Код учебного цикла	Наименование учебных циклов, разделов и перечень дисциплин	Сокращенное наименование перечня дисциплин	Формы контроля					Трудоемкость		Объем часов							Распределение объема часов																																									Код кафедры	Компетенции
											в том числе						1 курс; 4,7 недель; 17,29; 1,00 н.п.а.; практики 4,00 недель; итог. гос. аттест недель							2 курс; 4,5 недель; 34,29; 1,17 н.п.а.; практики 4,00 недель; итог. гос. аттест недель							3 курс; 5,8 недель; 30,86; 1,33 н.п.а.; практики 6,00 недель; итог. гос. аттест недель							4 курс; 6,1 недель; 28,86; 1,00 н.п.а.; практики 8,00 недель; итог. гос. аттест недель							5 курс; 6,3 недель; 34,86; 0,83 н.п.а.; практики 2,00 недель; итог. гос. аттест недель							6 курс; 17,00 недель; н.п.а.; практики 14,00 недель; итог. гос. аттест 6,00 недель								
			экзамен	зачет с оценкой	зачет	курсовой проект	курсовая работа	в зачетных единицах	в часах	ИТОГО ЧАСОВ	лекции	практические занятия	лабораторные работы	контактная самостоятельная работа	экзамен	самостоятельная работа	ВСЕГО ЧАСОВ	лекции	практические занятия	лабораторные работы	контактная самостоятельная работа	экзамен	самостоятельная работа	ВСЕГО ЧАСОВ	лекции	практические занятия	лабораторные работы	контактная самостоятельная работа	экзамен	самостоятельная работа	ВСЕГО ЧАСОВ	лекции	практические занятия	лабораторные работы	контактная самостоятельная работа	экзамен	самостоятельная работа	ВСЕГО ЧАСОВ	лекции	практические занятия	лабораторные работы	контактная самостоятельная работа	экзамен	самостоятельная работа	ВСЕГО ЧАСОВ	лекции	практические занятия	лабораторные работы	контактная самостоятельная работа	экзамен	самостоятельная работа	ВСЕГО ЧАСОВ	лекции	практические занятия	лабораторные работы	контактная самостоятельная работа	экзамен	самостоятельная работа		
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	53	54	55	56	57	58	59	18	19
Б.1	**Блок 1 Дисциплины (модули)**							**234**	**8424**	**8424**	**383**	**210**	**320**	**22**	**288**	**7201**	**1944**	**89**	**48**	**48**		**54**	**1705**	**1944**	**77**	**49**	**62**	**4**	**63**	**1689**	**1836**	**97**	**44**	**95**	**8**	**72**	**1520**	**1728**	**72**	**37**	**73**	**6**	**54**	**1486**	**972**	**48**	**32**	**42**	**4**	**45**	**801**									
Б.1.О	***Обязательная часть***							*179*	*6444*	*6444*	*300*	*151*	*229*	*16*	*234*	*5514*	*1872*	*83*	*48*	*48*		*54*	*1639*	*1764*	*67*	*46*	*55*	*4*	*63*	*1529*	*1620*	*93*	*40*	*78*	*8*	*63*	*1338*	*936*	*43*	*17*	*34*	*4*	*36*	*802*	*252*	*14*		*14*		*18*	*206*									
Б.1.О.Д01	Физическая культура и спорт				1			2	72	72	2					70	72	2					70																																				20	УК-7
Б.1.О.Д02	Философия		1					4	144	144	7	4			9	124	144	7	4			9	124																																				22	УК-1,УК-5
Б.1.О.Д03	История (история России, всеобщая история)		1					4	144	144	6	6			9	123	144	6	6			9	123																																				22	УК-5
Б.1.О.Д04	Иностранный язык		2		1			9	324	324			26		9	289	144			13			131	180			13		9	158																														03	УК-4
Б.1.О.Д05	Безопасность жизнедеятельности				1			2	72	72	6	3				63	72	6	3				63																																				09	УК-1,УК-8
Б.1.О.Д06	Экономика предприятия				1			2	72	72	4	4				64	72	4	4				64																																				24	УК-2,УК-10
Б.1.О.Д07	Основы менеджмента				2			2	72	72	4	4				64								72	4	4				64																														24	УК-2,УК-3,УК-10
Б.1.О.Д08	Политология				1			2	72	72	4	4				64	72	4	4				64																																				22	УК-1,УК-11
Б.1.О.Д09	Правоведение		1					4	144	144	7	7			9	121	144	7	7			9	121																																				29	ОПК-2,УК-11
Б.1.О.Д10	Культурология				1			2	72	72	4	4				64	72	4	4				64																																				22	УК-5,УК-9
Б.1.О.Д11	Социология				1			2	72	72	3	3				66	72	3	3				66																																				22	УК-1,УК-6
Б.1.О.Д12	Хозяйственное право				4			2	72	72	3	3				66																						72	3	3				66																29	ОПК-2
Б.1.О.Д13	Высшая математика		1,2					11	396	396	19	19			18	340	252	13	13			9	217	144	6	6			9	123																														07	ОПК-1,ОПК-7
Б.1.О.Д14	Информатика и информационные технологии		2		1			7	252	252	10		19		9	214	144	7		13			124	108	3		6		9	90																														05	ОПК-3,ОПК-7
Б.1.О.Д15	Физика		1					8	288	288	13		13		9	253	288	13		13		9	253																																				21	ОПК-1
Б.1.О.Д16	Экология			2				3	108	108	4	4				100								108	4	4				100																														15	ОПК-6,УК-8
Б.1.О.Д17	Автоматика и управление		2					4	144	144	7	4	4		9	120								144	7	4	4		9	120																														05	ОПК-3,ОПК-7
Б.1.О.Д18	Электродинамика и распространение радиоволн				3			2	72	72	4		4			64															72	4		4			64																							21	ПК-3.,ОПК-7
Б.1.О.Д19	Моделирование систем и процессов			3				3	108	108	9	4	4			91															108	9	4	4			91																							07	ОПК-7
Б.1.О.Д20	Компьютерные сети и интернет-технологии		3		2			5	180	180	8		12		9	151								72	4		4			64	108	4		8		9	87																							05	ОПК-3,ОПК-7
Б.1.О.Д21	Инженерная и компьютерная графика		1					5	180	180	7		9		9	155	180	7		9		9	155																																				13	ОПК-4
Б.1.О.Д22	Механика			2				3	108	108	6	3	3			96								108	6	3	3			96																														10	ОПК-1
Б.1.О.Д23	Материаловедение и технология конструкционных материалов			2				3	108	108	4	4	4			96								108	4	4	4			96																														10	ОПК-1
Б.1.О.Д24	Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике		2			2		6	216	216	7	7	7	2	9	184								216	7	7	7	2	9	184																														12	ОПК-1,ОПК-3,ОПК-7
Б.1.О.Д25	Электротехника и электроника		2					6	216	216	9	7	7		9	184								216	9	7	7		9	184																														26	ОПК-1,ОПК-3,ОПК-7
Б.1.О.Д26	Метрология, стандартизация и сертификация				3			2	72	72	4	4	4			60															72	4	4	4			60																							26	ОПК-1,ОПК-5,ОПК-7
Б.1.О.Д27	Радиоизмерения		3					4	144	144	9	4	9		9	113															144	9	4	9		9	113																							12	ПК-2.,ОПК-1,ОПК-5
Б.1.О.Д28	Радиотехнические цепи и сигналы		2			2		8	288	288	13	7	7	2	9	250								288	13	7	7	2	9	250																														12	ПК-3.,ОПК-3,ОПК-7
Б.1.О.Д29	Надежность и техническая диагностика			4				3	108	108	3	3	3			99																						108	3	3	3			99																12	ПК-2.,ПК-4.,ОПК-3
Б.1.О.Д30	Схемотехника		3			3		9	324	324	17	8	17	2	9	271															324	17	8	17	2	9	271																							12	ПК-1.,ПК-3.,ОПК-5
Б.1.О.Д31	Программируемые микроэлектронные устройства		4			4		6	216	216	12	3	8	2	9	182																						216	12	3	8	2	9	182																12	ПК-1.,ПК-3.,ОПК-3
Б.1.О.Д32	Формирование и передача сигналов		3			3		5	180	180	8	8	4	2	9	149															180	8	8	4	2	9	149																							05	ПК-1.,ПК-3.,ОПК-3
Б.1.О.Д33	Прием и обработка сигналов		3				3	4	144	144	8	4	8	2	9	113															144	8	4	8	2	9	113																							05	ПК-1.,ПК-3.,ОПК-3
Б.1.О.Д34	Антенны и устройства сверхвысокой частоты (СВЧ)		3					4	144	144	9		4		9	122															144	9		4		9	122																							21	ПК-2.,ПК-5.,ОПК-7
Б.1.О.Д35	Радиолокационные системы		4	3			4	6	216	216	14	7	7	2	9	177															108	9	4	4			91	108	5	3	3	2	9	86																21	ПК-2.,ПК-5.,ОПК-7
Б.1.О.Д36	Радионавигационные системы		4,5					7	252	252	14		14		18	206																						144	7		7		9	121	108	7		7		9	85								12	ПК-3.,ПК-4.,ОПК-1
Б.1.О.Д37	Системы связи и телекоммуникаций		3				3	6	216	216	12	4	12	2	9	177															216	12	4	12	2	9	177																							12	ПК-3.,ПК-5.,ОПК-7
Б.1.О.Д38	Спутниковые системы связи, навигации и наблюдения		5					4	144	144	7		7		9	121																													144	7		7		9	121								12	ПК-1.,ПК-3.,ОПК-3
Б.1.О.Д39	Устройства отображения информации				4			2	72	72	5		5			62																						72	5		5			62																12	ПК-2.,ПК-3.,ОПК-1
Б.1.О.Д40	Электромагнитная совместимость				4			2	72	72	3		3			66																						72	3		3			66																21	ПК-1.,ПК-3.,ОПК-7
Б.1.О.Д41	Информационные технологии управления		4					4	144	144	5	5	5		9	120																						144	5	5	5		9	120																12	ПК-1.,ОПК-5,УК-2
Б.1.В	***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***							*38*	*1368*	*1368*	*52*	*20*	*81*	*4*	*45*	*1166*	*72*	*6*					*66*	*180*	*10*	*3*	*7*			*160*	*216*	*4*	*4*	*17*		*9*	*182*	*504*	*17*	*9*	*29*		*9*	*440*	*396*	*15*	*4*	*28*	*4*	*27*	*318*									
Б.1.В.Д01	Введение в специальность				1			2	72	72	6					66	72	6					66																																				12	ПК-3.,УК-6
Б.1.В.Д02	Физические основы электроники				2			2	72	72	3	3	3			63								72	3	3	3			63																														12	ПК-1.
Б.1.В.Д03	Полупроводниковые приборы			2				3	108	108	7		4			97								108	7		4			97																														12	ПК-1.
Б.1.В.Д04	Профессиональный английский язык		3,5		4			10	360	360			36		18	306															144			17		9	118	144			12			132	72			7		9	56								03	ПК-3.,УК-4
Б.1.В.Д05	Операционные системы				3			2	72	72	4	4				64															72	4	4				64																							05	ПК-1.,УК-4
Б.1.В.Д06	Аппаратно-программная база микропроцессорных управляющих систем				5			2	72	72	4		7			61																													72	4		7			61								12	ПК-1.,ПК-3.
Б.1.В.Д07	Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования		4,5			5		8	288	288	14	3	14	2	18	237																						180	7	3	7		9	154	108	7		7	2	9	83								12	ПК-2.,ПК-4.,ПК-5.
Б.1.В.Д08	Спутниковые и радиорелейные системы радиосвязи		5	4		5		7	252	252	11	7	14	2	9	209																						108	7	3	7			91	144	4	4	7	2	9	118								05	ПК-1.,ПК-7.
Б.1.В.Д09	Программное обеспечение систем телекоммуникаций				4			2	72	72	3	3	3			63																						72	3	3	3			63																05	ПК-1.,ПК-6.
Б.1.Э	***Элективные дисциплины (модули)***							*17*	*612*	*612*	*31*	*39*	*10*	*2*	*9*	*521*																						*288*	*12*	*11*	*10*	*2*	*9*	*244*	*324*	*19*	*28*				*277*									
Б.1.Э.Д01.1	Физическая культура в обеспечении здоровья																																																										20	УК-7
Б.1.Э.Д01.2	Профессионально-прикладная физическая подготовка																																																											
Б.1.Э.Д02.1	История информационных технологий и защиты информации			4			4	3	108	108	5	8		2		93																						108	5	8		2		93																05	ПК-1.,ПК-2.

Б.1.Э.Д02.2	Методы, средства контроля и аудит защищенности конфиденциальной информации																																																										
Б.1.Э.Д03.1	Сети и системы радиосвязи и средства их информационной защиты			5				3	108	108	7	7				94																													108	7	7				94								05	ПК-2.,ПК-6.,ПК-7.
Б.1.Э.Д03.2	Моделирование угроз информационной безопасности																																																										
Б.1.Э.Д04.1	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности				5			2	72	72	4	7				61																													72	4	7				61								05	ПК-1.,ПК-2.,ПК-6.
Б.1.Э.Д04.2	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности																																																											
Б.1.Э.Д05.1	Цифровая обработка сигналов в системах радиолокации				5			2	72	72	4	7				61																													72	4	7				61								05	ПК-1.,ПК-2.,ПК-6.
Б.1.Э.Д05.2	Комплексное обеспечение безопасности критической инфокоммуникационной инфраструктуры водного транспорта																																																											
Б.1.Э.Д06.1	Средства разработки и сопровождения программных приложений				5			2	72	72	4	7				61																													72	4	7				61								05	ПК-1.,ПК-3.,ПК-6.
Б.1.Э.Д06.2	Нормы, правила, стандарты систем телекоммуникаций																																																											
Б.1.Э.Д07.1	Защита информации в сетях телекоммуникаций		4					5	180	180	7	3	10		9	151																							180	7	3	10		9	151															05	ПК-2.,ПК-6.
Б.1.Э.Д07.2	Безопасность виртуальных частных сетей																																																											
Б.2	**Блок 2 Практика**							**57**	**2052**	**2052**				**24**		**2028**	**216**				**4**		**212**	**216**				**4**		**212**	**324**				**4**		**320**	**432**				**4**		**428**	**108**				**4**		**104**	**756**				**4**		**752**		
Б.2.О	***Обязательная часть***							***12***	***432***	***432***				***8***		***424***	***216***				***4***		***212***	***216***				***4***		***212***																														
Б.2.О.П01	Учебная практика (эксплуатационная)			1,2				12	432	432				8		424	216				4		212	216				4		212																													05	ПК-3.,ПК-5.,ОПК-3,ОПК-4,УК-1,УК-3,УК-7
Б.2.В	***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***							***45***	***1620***	***1620***				***16***		***1604***															***324***				***4***		***320***	***432***				***4***		***428***	***108***				***4***		***104***	***756***				***4***		***752***		
Б.2.П02	Производственная практика (эксплуатационная)			3,4,5				24	864	864				12		852															324				4		320	432				4		428	108				4		104								05	ПК-1.,ПК-2.,ПК-3.,ПК-4.,ПК-5.,ПК-6.,ПК-7.,УК-1,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-11
Б.2.П03	Производственная практика (преддипломная)			6				21	756	756				4		752																																				756				4		752	05	ПК-1.,ПК-2.,ПК-3.,ПК-5.,ПК-6.,ПК-7.,УК-1,УК-2,УК-6,УК-8,УК-10
Б.3	**Блок 3 Государственная итоговая аттестация**							**9**	**324**	**324**				**8**		**316**																																				**324**				**8**		**316**		
								9	***324***	***324***				***8***		***316***																																				***324***				***8***		***316***		
Б.3.ГИА01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	324	324				8		316																																				324				8		316	05	ПК-1.,ПК-2.,ПК-3.,ПК-4.,ПК-5.,ПК-6.,ПК-7.,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,УК-11
ФТД	**Факультативные дисциплины (модули)**							**4**	**144**	**144**	**8**	**8**				**128**	**72**	**4**	**4**				**64**																						**72**	**4**	**4**				**64**									
								4	***144***	***144***	***8***	***8***				***128***	***72***	***4***	***4***				***64***																						***72***	***4***	***4***				***64***									
ФТД01	История транспорта России				1			2	72	72	4	4				64	72	4	4				64																																				18	УК-5
ФТД02	Организация работы с инвалидами и оказание им ситуационной помощи				5			2	72	72	4	4				64																													72	4	4				64								22	УК-9

ВСЕГО обязательных (часов или з.е.)	300	10800	10188	383	210	320	54	288	9545	2160	89	48	48	4	54	1917	2160	77	49	62	8	63	1901	2160	97	44	95	12	72	1840	2160	72	37	73	10	54	1914	1080	48	32	42	8	45	905	1080				12		1068
Всего факультативов (часов или з.е.)	4	144	144	8	8				128	72	4	4				64																						72	4	4				64							
ИТОГО (часов или з.е.)	304	10944	10332	391	218	320	54	288	9673	2232	93	52	48	4	54	1981	2160	77	49	62	8	63	1901	2160	97	44	95	12	72	1840	2160	72	37	73	10	54	1914	1152	52	36	42	8	45	969	1080				12		1068
Количество дисциплин / в том числе обязательных (без факультативов)	52 / 50									16 / 15							14 / 14							13 / 13							14 / 14							11 / 10							/						
Количество практик	3									1							1							1							1							1							1						
Количество учебных занятий (часов) в неделю (аудиторная, самостоятельная, физическая культура, факультативы и т.д.)	42,1									79,7							47,8							47,6							41,6							18,5							29,2						
Количество аудиторных часов в неделю без физической культуры и факультативов / физической культуры и факультативов	182,2 / 32,7									183,0 / 10,0							188,0 /							236,0 /							182,0 /							122,0 / 8,0							/						
Количество экзаменов / в том числе обязательных (без физической культуры и факультативов)	/									6 / 6							7 / 7							8 / 8							6 / 5							5 / 5							/						
Количество зачетов / в том числе обязательных (без физической культуры и факультативов)	/									11 / 9							8 / 8							6 / 6							9 / 9							7 / 6							1 / 1						
Количество курсовых проектов / в том числе обязательных (без физической культуры и факультативов)	/									/							2 / 2							2 / 2							1 / 1							2 / 2							/						
Количество курсовых работ / в том числе обязательных (без физической культуры и факультативов)	/									/							/							2 / 2							2 / 1							/							/						
Количество контрольных работ / в том числе обязательных (без физической культуры и факультативов)	/									/							/							/							/							/							/						
Объем программы, з.е.	300									60							60							60							60							30							30						