ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе - начальник УМУ _____ *М.А. Кравченко*

«29» 03 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1- от 29.03.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализаци Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра: Связь на железнодорожном транспорте

Факультет: Заочный

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 8м

Образовательный стандарт № 217 от 27.03.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
17	ТРАНСПОРТ		
17.018	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ	40380	30.12.2015

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника УМУ _____ /Е.И. Мироненко/

Декан _____ / А.А. Замыцкий/

Председатель УМС _____ / Х.Ш. Кульбикаян/

Проректор по внешним связям и производственной практике _____ / М.А. Каплюк/

	-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов				Курс 1																						
																-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-
	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе
	1Б.Дисциплины (модули)																																					
	Обязательная часть																																					
1	+	1Б.О.01	Философия	2					2		4	144	8	127	9																							4
2	+	1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					1		4	144	12	123	9	4								72	4			68			72	4		4	55	9	эк	
3	+	1Б.О.03	Иностранный язык	2	11				12		9	324	20	287	17	6	36			4	32			72			4	64	4	зк	108			4	100	4	з	3
4	+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3					3		4	144	10	125	9																							
5	+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт		1				1		2	72	6	62	4	2								36	2			34			36	2		2	28	4	зк	
6	+	1Б.О.06	Информатика	1					1		5	180	10	161	9	5	72	4			68			108	2	4		93	9	эк								
7	+	1Б.О.07	Химия	1					1		3	108	10	89	9	3	36	4			32			72	2	2	2	57	9	эк								
8	+	1Б.О.08	Общий курс железных дорог	1					1		3	108	6	93	9	3	36	2			34			72	2		2	59	9	эк								
9	+	1Б.О.09	Физика	1	1				11		8	288	16	259	13	8	72	4			68			108	2	2	2	98	4	зк	108	2	2	2	93	9	эк	
10	+	1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	1					11	6	216	16	187	13	6	72	4			68			72	2	2	2	62	4	зг	72	2	2	2	57	9	эг	
11	+	1Б.О.11	История транспорта России		1				1		2	72	6	62	4	2								36	4			32			36	2			30	4	зк	
12	+	1Б.О.12	Русский язык и деловые коммуникации		1				1		4	144	12	128	4	4	36	4			32			108	4		4	96	4	зк								
13	+	1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2					2		4	144	8	127	9																							4
14	+	1Б.О.14	Теоретическая механика	2						2	4	144	12	123	9																							4
15	+	1Б.О.15	Математика	2	112				2	11	16	576	36	519	21	8	72	4			68			72	4		4	60	4	зг	144	6		6	128	4	зг	8
16	+	1Б.О.16	Управление персоналом	2	2				22		6	216	16	187	13																							6
17	+	1Б.О.17	Экономика и управление проектами		2				2		4	144	12	128	4																							4
18	+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		3	108	8	96	4																							3
19	+	1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	3					3		6	216	12	195	9																							
20	+	1Б.О.20	Основы теории надежности	3					3		4	144	12	123	9																							
21	+	1Б.О.21	Правила технической эксплуатации	3					3		3	108	8	91	9																							
22	+	1Б.О.22	Транспортная безопасность		4				4		3	108	10	94	4																							
23	+	1Б.О.23	Организация доступной среды на транспорте		5				5		2	72	6	62	4																							
24	+	1Б.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4				4		4	144	10	130	4																							
25	+	1Б.О.25	Организация и управление производством	4						4	4	144	12	123	9																							
26	+	1Б.О.26	Инженерная экология	5					5		3	108	8	91	9																							
27	+	1Б.О.27	Теоретические основы электротехники	22					2	2	8	288	26	244	18																							8
28	+	1Б.О.28	Теория дискретных устройств	2						2	4	144	12	123	9																							4
29	+	1Б.О.29	Электроника	3	2			2	3		8	288	24	251	13																							4
30	+	1Б.О.30	Основы микропроцессорной техники	3				3			4	144	14	121	9																							
31	+	1Б.О.31	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности		6				6		3	108	8	96	4																							
32	+	1Б.О.32	Эксплуатация технических средств связи	5	4				45		8	288	18	257	13																							
33	+	1Б.О.33	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	5						5	4	144	16	119	9																							
34	+	1Б.О.34	Теория передачи сигналов	34				4	3		8	288	20	250	18																							
35	+	1Б.О.35	Теория телетрафика		2				2		4	144	8	132	4																							4
36	+	1Б.О.36	Теория линейных электрических цепей	4						4	4	144	10	125	9																							
37	+	1Б.О.37	Электромагнитные поля и волны	3					3		3	108	10	89	9																							
38	+	1Б.О.38	Цифровая обработка сигналов		4					4	4	144	12	128	4																							
39	**+**	1Б.О.39	**Дисциплины специализации**	**556**	**45**			**45**	**5**	**56**	**23**	**828**	**60**	**733**	**35**																							
40	+	1Б.О.39.01	Современные технологии беспроводной связи	5	5			5		5	8	288	22	253	13																							
41	+	1Б.О.39.02	Многоканальная связь	5	4			4	5		10	360	22	325	13																							
42	+	1Б.О.39.03	Системы коммутации в сетях связи	6						6	5	180	16	155	9																							
43											*205*	*7380*	*540*	*6460*	*380*	*51*	*432*	*26*		*4*	*402*			*828*	*28*	*10*	*20*	*723*	*47*		*576*	*18*	*4*	*20*	*491*	*43*		*56*
44	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**																																					

	Курс 2																						Курс 3																									
	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-		
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек
1								36	4			32			108	2		2	95	9	эк																									
2																																														
3	36			4	32			72			4	59	9	эк																																
4																						4	36	4			32			108	2	2	2	93	9	эк										
5																																														
6																																														
7																																														
8																																														
9																																														
10																																														
11																																														
12																																														
13								36	4			32			108	2		2	95	9	эк																									
14	72	4			68			72	4		4	55	9	эг																																
15	72	4			68			72	2		2	64	4	зк	144	2		2	131	9	э																									
16	72	4			68			72	2		4	62	4	зк	72	2		4	57	9	эк																									
17	36	4			32			108	4		4	96	4	зк																																
18								36	4			32			72	2		2	64	4	зк																									
19																						6	36	4			32			180	4		4	163	9	эк										
20																						4	36	4			32			108	4		4	91	9	эк										
21																						3	36	4			32			72	2		2	59	9	эк								3	36	4
22																																												4	72	4
23																																														
24																																												4		
25																																														
26																																														
27	36	4			32			108	4	2	2	91	9	эк	144	6	2	6	121	9	эг																									
28								36	4			32			108	4	2	2	91	9	эг																									
29								72	4			68			72	4	4		60	4	зр	4	72	4			68			72	4	4		55	9	эк										
30																						4								36	4			32			108	2	4	4	89	9	эр			
31																																														
32																																												4		
33																																														
34																						4								36	4			32			108	2	4	4	89	9	эк	4	36	2
35	36	4			32			108	2		2	100	4	зк																																
36																																												4	36	4
37																						3								36	4			32			72	2	2	2	57	9	эк			
38																																												4		
39																																												5		
40																																														
41																																												5		
42																																														
43	*360*	*24*		*4*	*332*			*828*	*38*	*2*	*22*	*723*	*43*		*828*	*24*	*8*	*20*	*714*	*62*		*32*	*216*	*20*			*196*			*648*	*28*	*6*	*12*	*557*	*45*		*288*	*6*	*10*	*10*	*235*	*27*		*32*	*180*	*14*
44																																														

	Курс 4																			Курс 5																															
	Установочная сессия					Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная с			
	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр
1																																																		
2																																																		
3																																																		
4																																																		
5																																																		
6																																																		
7																																																		
8																																																		
9																																																		
10																																																		
11																																																		
12																																																		
13																																																		
14																																																		
15																																																		
16																																																		
17																																																		
18																																																		
19																																																		
20																																																		
21																																																		
22			32			72	2	2	2	62	4	зк																																						
23																				2	36	4			32			36	2			30	4	зк														
24			68			72	4	2		62	4	зк																																						
25						72	4			68			72	4		4	55	9	эг																															
26																				3	36	4			32			72	2		2	59	9	зк														
27																																																		
28																																																		
29																																																		
30																																																		
31																																												3	36	4				
32						36	4			32			108	2	2		100	4	зк	4	72	4	2		66			72	2	2		59	9	зк														
33																				4								72	4	2	2	64			72	4	2	2	55	9	эг							
34			34			108	2		2	95	9	эр																																						
35																																																		
36			32			108	2	2	2	93	9	эг																																						
37																																																		
38						36	4			32			108	2	4	2	96	4	эг																															
39						72	**4**			**68**			108	**4**	**2**	**2**	**96**	**4**	**эр**	13	144	**8**	**2**		**134**			216	**6**	**4**	**2**	**191**	**13**	**эзрк**	108	**4**	**4**	**2**	**89**	**9**	**эг**	5	72	**4**				
40																				8	72	4			68			108	4	2	2	96	4	зр	108	4	4	2	89	9	эг							
41						72	4			68			108	4	2	2	96	4	эр	5	72	4	2		66			108	2	2		95	9	зк														
42																																											5	72	4				
43			*166*			*576*	*26*	*6*	*6*	*512*	*26*		*396*	*12*	*8*	*8*	*347*	*21*		*26*	*288*	*20*	*4*		*264*			*468*	*16*	*8*	*6*	*403*	*35*		*180*	*8*	*6*	*4*	*144*	*18*		*8*	*108*	*8*			
44																																																		

	Курс 6																	Закреп ленная кафедр
	ессия			Зимняя сессия							Летняя сессия							
	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
1																		34
2																		34
3																		11
4																		4
5																		33
6																		12
7																		35
8																		21
9																		32
10																		16
11																		34
12																		15
13																		9
14																		23
15																		6
16																		26
17																		39
18																		24
19																		19
20																		2
21																		19
22																		31
23																		20
24																		12
25																		39
26																		4
27																		24
28																		2
29																		19
30																		2
31	32			72	2		2	64	4	зк								19
32																		19
33																		19
34																		19
35																		19
36																		19
37																		19
38																		19
39	**68**			108	**4**	**4**	**4**	**87**	**9**	**эг**								
40																		19
41																		19
42	68			108	4	4	4	87	9	эг								19
43	*100*			*180*	*6*	*4*	*6*	*151*	*13*									
44																		

	-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов				Курс 1																							
																-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-
	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе
45	+	1Б.Ф.01	Основы транспортной связи		1				1		3	108	8	96	4	3	36	4			32			72	2		2	64	4	зк								
46	+	1Б.Ф.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	4				4			4	144	12	123	9																							
47	+	1Б.Ф.03	Электроснабжение предприятий связи		5					5	4	144	10	130	4																							
48	+	1Б.Ф.04	Линии связи	5			5				4	144	16	119	9																							
49	+	1Б.Ф.05	Основы построения телекоммуникационных систем	5					5		5	180	10	161	9																							
50	+	1Б.Ф.06	Основы проектирования систем связи		5		5				5	180	12	164	4																							
51	+	1Б.Ф.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте		6			6			5	180	14	162	4																							
52	**+**	1Б.Ф.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**1**				**1**		**6**	**216**	**16**	**196**	**4**	6	36	**4**			**32**			72		**4**		**68**			108		**6**	**2**	**96**	**4**	**зк**	
53	+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования		1				1		6	216	16	196	4	6	36	4			32			72		4		68			108		6	2	96	4	зк	
54	-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Современные программные системы и комплексы		1				1		6	216	16	196	4	6	36	4			32			72		4		68			108		6	2	96	4	зк	
55	**+**	1Б.Ф.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**3**				**3**		**3**	**108**	**8**	**96**	**4**																							
56	+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Вычислительная техника и информационные технологии		3				3		3	108	8	96	4																							
57	-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Информационная безопасность		3				3		3	108	8	96	4																							
58	**+**	1Б.Ф.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**5**					**5**		**4**	**144**	**12**	**123**	**9**																							
59	+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Телекоммуникационные сети и технологии	5					5		4	144	12	123	9																							
60	-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Электромагнитная совместимость в телекоммуникациях	5					5		4	144	12	123	9																							
62											*43*	*1548*	*118*	*1370*	*60*	*9*	*72*	*8*			*64*			*144*	*2*	*4*	*2*	*132*	*4*		*108*		*6*	*2*	*96*	*4*		
64											*248*	*8928*	*658*	*7830*	*440*	*60*	*504*	*34*		*4*	*466*			*972*	*30*	*14*	*22*	*855*	*51*		*684*	*18*	*10*	*22*	*587*	*47*		*56*
65	**2Б.Практика**																																						
66	**Обязательная часть**																																						
67	+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			2					4	144		144																								4
68	+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика			3					9	324		324																								
69	+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика			4					9	324		324																								
70	+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			6					9	324		324																								
71											*31*	*1116*		*1116*																								*4*
73											*31*	*1116*		*1116*																								*4*
75	**3Б.Государственная итоговая аттестация**																																						
76																																							
77	+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6							21	756		756																								
78											*21*	*756*		*756*																								
80											*21*	*756*		*756*																								
82	**ФТД.Факультативы**																																						
83	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**																																						
84	+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		3						2	72	12	56	4																							
85	+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		4						2	72	8	60	4																							
87											*4*	*144*	*20*	*116*	*8*																							
89											*4*	*144*	*20*	*116*	*8*																							

	Курс 2																						Курс 3																							
	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-		
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек
45																																														
46																																											4		
47																																														
48																																														
49																																														
50																																														
51																																														
52																																														
53																																														
54																																														
55																						3								36	**4**			**32**			72	**2**	**2**		**64**	**4**	**зк**			
56																						3								36	4			32			72	2	2		64	4	зк			
57																						3								36	4			32			72	2	2		64	4	зк			
58																																														
59																																														
60																																														
62																						*3*								*36*	*4*			*32*			*72*	*2*	*2*		*64*	*4*		*4*		
64	*360*	*24*		*4*	*332*			*828*	*38*	*2*	*22*	*723*	*43*		*828*	*24*	*8*	*20*	*714*	*62*		*35*	*216*	*20*			*196*			*684*	*32*	*6*	*12*	*589*	*45*		*360*	*8*	*12*	*10*	*299*	*31*		*36*	*180*	*14*
65																																														
66																																														
67															144				144		о																									
68																						9															324				324		о			
69																																											9		
70																																														
71															*144*				*144*			*9*															*324*				*324*			*9*		
73															*144*				*144*			*9*															*324*				*324*			*9*		
75																																														
76																																														
77																																														
78																																														
80																																														
82																																														
83																																														
84																						2								36	4			32			36	4		4	24	4	з			
85																																											2	36	
87																						*2*								*36*	*4*			*32*			*36*	*4*		*4*	*24*	*4*		*2*	*36*	
89																						*2*								*36*	*4*			*32*			*36*	*4*		*4*	*24*	*4*		*2*	*36*	

	Курс 4																			Курс 5																													
	Установочная сессия					Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная с			
	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр
45																																																
46						36	4			32			108	2	4	2	91	9	эр																											
47																				4								36	4			32			108	2	2	2	98	4	зг					
48																				4	36	4			32			108	4	6	2	87	9	эп											
49																				5	72	4			68			108	2	2	2	93	9	эк											
50																				5	72	4			68			108	4	4		96	4	зп											
51																																									5	72	4		
52																																													
53																																													
54																																													
55																																													
56																																													
57																																													
58																				4								36	**4**	**2**		**30**			108	**2**	**4**		**93**	**9**	**эк**					
59																				4								36	4	2		30			108	2	4		93	9	эк					
60																				4								36	4	2		30			108	2	4		93	9	эк					
62						*36*	*4*			*32*			*108*	*2*	*4*	*2*	*91*	*9*		*22*	*180*	*12*			*168*			*396*	*18*	*14*	*4*	*338*	*22*		*216*	*4*	*6*	*2*	*191*	*13*		*5*	*72*	*4*		
64			*166*			*612*	*30*	*6*	*6*	*544*	*26*		*504*	*14*	*12*	*10*	*438*	*30*		*48*	*468*	*32*	*4*		*432*			*864*	*34*	*22*	*10*	*741*	*57*		*396*	*12*	*12*	*6*	*335*	*31*		*13*	*180*	*12*		
65																																																
66																																																
67																																																
68																																																
69													324				324		о																													
70																																									9					
71													*324*				*324*																								*9*					
73													*324*				*324*																								*9*					
75																																																
76																																																
77																																			756				756			21				
78																																			*756*				*756*			*21*				
80																																			*756*				*756*			*21*				
82																																																
83																																																
84																																																
85		4	32			36			4	28	4	з																																				
87		*4*	*32*			*36*			*4*	*28*	*4*																																					
89		*4*	*32*			*36*			*4*	*28*	*4*																																					

	Курс 6																	Закреп ленная кафедр
	ессия			Зимняя сессия							Летняя сессия							
	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
45																		19
46																		19
47																		19
48																		19
49																		19
50																		19
51	68			108	2	4	4	94	4	зр								19
52																		
53																		12
54																		7
55																		
56																		19
57																		19
58																		
59																		19
60																		19
62	*68*			*108*	*2*	*4*	*4*	*94*	*4*									
64	*168*			*288*	*8*	*8*	*10*	*245*	*17*									
65																		
66																		
67																		19
68																		19
69																		19
70				324				324		о								19
71				*324*				*324*										
73				*324*				*324*										
75																		
76																		
77																		19
78																		
80																		
82																		
83																		
84																		9
85																		11
87																		
89																		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	ОПК-8; УК-6; ОПК-3; ОПК-9; ОПК-6; УК-3; УК-7; УК-8; УК-4; УК-2; УК-1; ОПК-10; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-7; УК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.О	Обязательная часть	УК-6; УК-3; ОПК-8; ОПК-6; ОПК-3; УК-7; УК-8; УК-4; УК-2; УК-1; ОПК-9; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-7; УК-5; ПК-3; ПК-2; ПК-1
1Б.О.01	Философия	УК-5
1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
1Б.О.03	Иностранный язык	УК-4
1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
1Б.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
1Б.О.06	Информатика	УК-1
1Б.О.07	Химия	ОПК-1
1Б.О.08	Общий курс железных дорог	ОПК-3
1Б.О.09	Физика	ОПК-1
1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
1Б.О.11	История транспорта России	УК-5
1Б.О.12	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3; ОПК-8
1Б.О.14	Теоретическая механика	ОПК-4
1Б.О.15	Математика	УК-1; ОПК-1
1Б.О.16	Управление персоналом	УК-3; УК-6; ОПК-8
1Б.О.17	Экономика и управление проектами	УК-2
1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-10
1Б.О.20	Основы теории надежности	ОПК-4
1Б.О.21	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
1Б.О.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
1Б.О.23	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
1Б.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
1Б.О.25	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
1Б.О.26	Инженерная экология	ОПК-1
1Б.О.27	Теоретические основы электротехники	ОПК-1
1Б.О.28	Теория дискретных устройств	ОПК-1
1Б.О.29	Электроника	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.30	Основы микропроцессорной техники	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.31	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности	ОПК-10
1Б.О.32	Эксплуатация технических средств связи	ОПК-5; ПК-3
1Б.О.33	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ОПК-4
1Б.О.34	Теория передачи сигналов	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.35	Теория телетрафика	ОПК-1
1Б.О.36	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.37	Электромагнитные поля и волны	ОПК-1
1Б.О.38	Цифровая обработка сигналов	ОПК-1; ОПК-2
1Б.О.39	Дисциплины специализации	ОПК-4; ОПК-1; ПК-2; ПК-1
1Б.О.39.01	Современные технологии беспроводной связи	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.О.39.02	Многоканальная связь	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.О.39.03	Системы коммутации в сетях связи	ОПК-1; ПК-1

1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.01	Основы транспортной связи	ПК-1
1Б.Ф.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ПК-1
1Б.Ф.03	Электроснабжение предприятий связи	ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.04	Линии связи	ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.05	Основы построения телекоммуникационных систем	ПК-1
1Б.Ф.06	Основы проектирования систем связи	ПК-4
1Б.Ф.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.01.02	Современные программные системы и комплексы	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02.01	Вычислительная техника и информационные технологии	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.02.02	Информационная безопасность	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.01	Телекоммуникационные сети и технологии	ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.02	Электромагнитная совместимость в телекоммуникациях	ПК-2; ПК-1
2Б	Практика	ОПК-6; ПК-2; ПК-1
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-6; ПК-2; ПК-1
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-6; ПК-1
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-6; ПК-2; ПК-1
2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ОПК-6; ПК-2; ПК-1
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-6; ПК-2; ПК-1
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3Б	Государственная итоговая аттестация	УК-8; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; УК-1; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-2; ПК-1
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-8; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; УК-1; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-2; ПК-1
ФТД	Факультативы	ОПК-3; УК-4
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-3; УК-4
ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-3
ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				260	306	304	60	60	46	47	48	43
	Итого по ОП (без факультативов)				258	302	300	60	60	44	45	48	43
1Б	Дисциплины (модули)	83%	17%	30.2%	210	250	248	60	56	35	36	48	13
1Б.О	Обязательная часть				160	211	205	51	56	32	32	26	8
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	82	43	9		3	4	22	5
2Б	Практика	100%	0%	0%	27	31	31		4	9	9		9
2Б.О	Обязательная часть				27	31	31		4	9	9		9
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
3Б	Государственная итоговая аттестация				21	21	21						21
ФТД	Факультативы				2	4	4			2	2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	4			2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.9	51.5	51.3	37	38	41.2	66.9
		в период гос. экзаменов											
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					109.7	154	142	100	92	132	38
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	9	8	4	8	2
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	1	5	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	3	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						12	10	8	3	6	1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	3		3	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					58.36%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы						78.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						7.4%						