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 № 10 от 29.03.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.06

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Кафедра: Путь и путевое хозяйство

Факультет: Заочный

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 8м

Образовательный стандарт № 218 от 27.03.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.038	РУКОВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	35739	27.01.2015
17	ТРАНСПОРТ		
17.049	РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНТУ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ, ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	45796	27.02.2017

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

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

Декан _____ / А.А. Замыцкий/

Председатель УМС _____ / Г.В. Карпачевский/

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

	-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов				Курс 1														
																-	Установочная сессия							Зимняя 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.
	1Б.Дисциплины (модули)																													
	Обязательная часть																													
1	+	1Б.О.01	Философия	2					2		4	144	8	127	9															
2	+	1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					1		4	144	12	123	9	4								72	4			68		
3	+	1Б.О.03	Иностранный язык	2	11				12		9	324	20	287	17	6	36			4	32			72			4	64	4	зк
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		
6	+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации		1				1		4	144	12	128	4	4	36	4			32			108	4		4	96	4	зк
7	+	1Б.О.07	Химия	1					1		3	108	10	89	9	3	36	4			32			72	2	2	2	57	9	зк
8	+	1Б.О.08	Общий курс железных дорог	1					1		3	108	4	95	9	3	36	2			34			72	2			61	9	зк
9	+	1Б.О.09	Физика	1	1				11		8	288	16	259	13	8	72	4			68			108	2	2	2	98	4	зк
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
11	+	1Б.О.11	История транспорта России		1				1		2	72	6	62	4	2								36	4			32		
12	+	1Б.О.12	Информатика	1					1		5	180	10	161	9	5	72	4			68			108	2	4		93	9	зк
13	+	1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2					2		4	144	8	127	9															
14	+	1Б.О.14	Теоретическая механика	2						2	4	144	12	123	9															
15	+	1Б.О.15	Математика	2	112				2	11	16	576	32	523	21	8	72	4			68			72	4		4	60	4	зг
16	+	1Б.О.16	Управление персоналом	2	2				22		6	216	16	187	13															
17	+	1Б.О.17	Экономика и управление проектами		2				2		4	144	12	128	4															
18	+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		3	108	8	96	4															
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	4	64	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	Инженерная геодезия	2					2		6	216	10	197	9															
28	+	1Б.О.28	Инженерная геология		1				1		3	108	8	96	4	3	36	4			32			72	2	2		64	4	зк
29	+	1Б.О.29	Сопротивление материалов	2	2					22	8	288	14	261	13															
30	+	1Б.О.30	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3				3	4	6	216	20	183	13															
31	+	1Б.О.31	Строительная механика	3	3					33	8	288	22	253	13															
32	+	1Б.О.32	Железнодорожный путь	45	5		4			5	11	396	28	346	22															
33	+	1Б.О.33	Изыскания и проектирование железных дорог	5	4		5			4	7	252	22	217	13															
34	+	1Б.О.34	Мосты,тоннели и трубы на железных дорогах	56	45		4			56	14	504	48	430	26															
35	+	1Б.О.35	Строительство железных дорог	5	5					5	7	252	14	225	13															
36	**+**	1Б.О.36	**Дисциплины специализации**	**4556**	**5**		**55**	**5**		**46**	**21**	**756**	**72**	**644**	**40**															
37	+	1Б.О.36.01	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	4	5		5			4	8	288	22	253	13															
38	+	1Б.О.36.02	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	5			5				4	144	16	119	9															
39	+	1Б.О.36.03	Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях	5				5			5	180	22	149	9															
40	+	1Б.О.36.04	Бесстыковой путь	6						6	4	144	12	123	9															
42											*211*	*7596*	*552*	*6652*	*392*	*54*	*468*	*30*		*4*	*434*			*900*	*30*	*12*	*18*	*789*	*51*	
44	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**																													
45	+	1Б.Ф.01	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	5						5	3	108	8	91	9															
46	+	1Б.Ф.02	Гидравлика и гидрология	4					4		4	144	10	125	9															
47	+	1Б.Ф.03	Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути	4					4		3	108	8	91	9															
48	+	1Б.Ф.04	Механика грунтов, основания и фундаменты	4	3					34	8	288	26	249	13															
49	+	1Б.Ф.05	Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры		3				3		3	108	8	96	4															
50	+	1Б.Ф.06	Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений		3				3		3	108	8	96	4															
51	+	1Б.Ф.07	Взаимодействие пути и подвижного состава		4				4		3	108	10	94	4															
52	**+**	1Б.Ф.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.1**		**5**				**5**		**3**	**108**	**10**	**94**	**4**															
53	+	1Б.Ф.ДВ.01.01	САПР железнодорожного пути		5				5		3	108	10	94	4															
54	-	1Б.Ф.ДВ.01.02	САПР инженерных сооружений		5				5		3	108	10	94	4															
55	**+**	1Б.Ф.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.2**		**5**				**5**		**3**	**108**	**8**	**96**	**4**															
56	+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Инновационные технологии в области путевого хозяйства		5				5		3	108	8	96	4															

	Курс 2																															Курс 3															
	Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия						
	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	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
1								4								36	4			32			108	2		2	95	9	эк															
2	72	4		4	55	9	эк																																					
3	108			4	100	4	з	3	36			4	32			72			4	59	9	эк																						
4																														4	36	4			32			108	2	2	2	93	9	эк
5	36	2		2	28	4	эк																																					
6																																												
7																																												
8																																												
9	108	2	2	2	93	9	эк																																					
10	72	2	2	2	57	9	эг																																					
11	36	2			30	4	эк																																					
12																																												
13								4								36	4			32			108	2		2	95	9	эк															
14								4	72	4			68			72	4		4	55	9	эг																						
15	144	6		6	128	4	зг	8	72				72			72	2		2	64	4	зк	144	2		2	131	9	э															
16								6	72	4			68			72	2		4	62	4	зк	72	2		4	57	9	эк															
17								4	36	4			32			108	4		4	96	4	зк																						
18								3								36	4			32			72	2		2	64	4	зк															
19																														6	36	4			32			180	4		4	163	9	эг
20																														4	36	4			32			108	4		4	91	9	эк
21																														3	36	4			32			72	2		2	59	9	эк
22																																												
23																																												
24																																												
25																																												
26																																												
27								6	108	4			104			108	2	2	2	93	9	эк																						
28																																												
29								8	72	4			68			108	2	2	2	98	4	зг	108	2	2		95	9	эг															
30																														3								36	4			32		
31																														8	36	4			32			108	4		4	96	4	зг
32																																												
33																																												
34																																												
35																																												
36																																												
37																																												
38																																												
39																																												
40																																												
42	*576*	*18*	*4*	*20*	*491*	*43*		*50*	*468*	*20*		*4*	*444*			*720*	*28*	*4*	*22*	*623*	*43*		*612*	*12*	*2*	*12*	*537*	*49*		*28*	*180*	*20*			*160*			*612*	*20*	*2*	*16*	*534*	*40*	
44																																												
45																																												
46																																												
47																																												
48																														3								36	4			32		
49																														3	36	4			32			72	2	2		64	4	зк
50																														3								36	4			32		
51																																												
52																																												
53																																												
54																																												
55																																												
56																																												

								Курс 4																							Курс 5														
	Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия						
	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	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
1																																													
2																																													
3																																													
4																																													
5																																													
6																																													
7																																													
8																																													
9																																													
10																																													
11																																													
12																																													
13																																													
14																																													
15																																													
16																																													
17																																													
18																																													
19																																													
20																																													
21																																													
22								3	36	4			32			72	2	2	2	62	4	зк																							
23																														2	36	2			34			36	2			30	4	зк
24								4	72	4			68			72	4	2		62	4	зк																							
25								4								72	4			68			72	4		4	55	9	эг																
26																														3	36	4			32			72	2		2	59	9	эк
27																																													
28																																													
29																																													
30	72	2	2	2	62	4	зк	3	36	4			32			72	2	2	2	57	9	эг																							
31	144	4	2	4	125	9	эг																																						
32								4								72	4			68			72	2		4	57	9	эп	7	72	4			68			72	2		6	60	4	з
33								3								36	4			32			72	4		4	60	4	зг	4	36	4			32			108	4		2	93	9	эп
34								4								72	4			68			72	4		4	60	4	зп	7	72	4			68			72	6		6	56	4	зг
35																														7								144	2		6	132	4	зг
36								2								36	**4**			**32**			36	**4**		**2**	**21**	**9**	**эг**	15	108	**4**			**104**			252	**10**		**16**	**222**	**4**	**зп**
37								2								36	4			32			36	4		2	21	9	эг	6	108	4			104			108	2		6	96	4	зп
38																														4								72	4		4	64		
39																														5								72	4		6	62		
40																																													
42	*216*	*6*	*4*	*6*	*187*	*13*		*27*	*144*	*12*			*132*			*504*	*28*	*6*	*4*	*449*	*17*		*324*	*18*		*18*	*253*	*35*		*45*	*360*	*22*			*338*			*756*	*28*		*38*	*652*	*38*	
44																																													
45																														3	36	4			32			72	2		2	59	9	эг
46								4	72	4			68			72	2	2	2	57	9	эк																							
47								3	36	4			32			72	2		2	59	9	эк																							
48	72	2	2	2	62	4	зг	5	72	4			68			108	4	2	6	87	9	эг																							
49																																													
50	72	2	2		64	4	зк																																						
51								3								36	4			32			72	2		4	62	4	зк																
52																														3								36	**4**			**32**		
53																														3								36	4			32		
54																														3								36	4			32		
55																														3								36	**4**			**32**		
56																														3								36	4			32		

								Курс 6																						Закрепленная кафед
	Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							
	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.	Код
1																														34
2																														34
3																														11
4																														4
5																														33
6																														15
7																														35
8																														21
9																														32
10																														16
11																														34
12																														12
13																														9
14																														23
15																														6
16																														26
17																														39
18																														18
19																														18
20																														18
21																														18
22																														31
23																														20
24																														12
25																														39
26																														4
27																														10
28																														10
29																														22
30																														10
31																														22
32	108	2		4	93	9	эг																							18
33																														10
34	108	4		4	91	9	э	3	36	4			32			72	2		6	55	9	эг								10
35	108	2		4	93	9	э																							18
36	180	**10**		**10**	**142**	**18**	**2эпр**	4								144	**6**		**6**	**123**	**9**	**эг**								
37																														18
38	72	4		4	55	9	эп																							18
39	108	6		6	87	9	эр																							18
40								4								144	6		6	123	9	эг								18
42	*504*	*18*		*22*	*419*	*45*		*7*	*36*	*4*			*32*			*216*	*8*		*12*	*178*	*18*									
44																														
45																														10
46																														4
47																														18
48																														10
49																														32
50																														35
51																														23
52	72	**2**	**4**		**62**	**4**	**зк**																							
53	72	2	4		62	4	зк																							18
54	72	2	4		62	4	зк																							10
55	72	**2**		**2**	**64**	**4**	**зк**																							
56	72	2		2	64	4	зк																							18

	-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов				Курс 1															
																-	Установочная сессия							Зимняя 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.
57	-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении		5				5		3	108	8	96	4															
58	**+**	1Б.Ф.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.3**		**5**				**5**		**4**	**144**	**10**	**130**	**4**															
59	+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Моделирование и расчет железнодорожного пути		5				5		4	144	10	130	4															
60	-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия		5				5		4	144	10	130	4															
62											*37*	*1332*	*106*	*1162*	*64*															
65											*248*	*8928*	*658*	*7814*	*456*	*54*	*468*	*30*		*4*	*434*			*900*	*30*	*12*	*18*	*789*	*51*	
67	**2Б.Практика**																													
68	**Обязательная часть**																													
69	+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика			2					4	144		144																
70	+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика			3					9	324		324																
71	+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика			4					9	324		324																
72	+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			6					9	324		324																
74											*31*	*1116*		*1116*																
77											*31*	*1116*		*1116*																
79	**3Б.Государственная итоговая аттестация**																													
80																														
81	+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6							21	756		756																
83											*21*	*756*		*756*																
86											*21*	*756*		*756*																
88	**ФТД.Факультативы**																													
89	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**																													
90	+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		3						2	72	12	56	4															
91	+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		4						2	72	8	60	4															
93											*4*	*144*	*20*	*116*	*8*															
96											*4*	*144*	*20*	*116*	*8*															

								Курс 2																						Курс 3													
	Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия						
	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	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
57																																											
58																																											
59																																											
60																																											
62																														*9*	*36*	*4*			*32*			*144*	*10*	*2*		*128*	*4*	
65	*576*	*18*	*4*	*20*	*491*	*43*		*50*	*468*	*20*		*4*	*444*			*720*	*28*	*4*	*22*	*623*	*43*		*612*	*12*	*2*	*12*	*537*	*49*		*37*	*216*	*24*			*192*			*756*	*30*	*4*	*16*	*662*	*44*	
67																																											
68																																											
69								4															144				144		o															
70																														9														
71																																											
72																																											
74								*4*															*144*				*144*			*9*														
77								*4*															*144*				*144*			*9*														
79																																											
80																																											
81																																											
83																																											
86																																											
88																																											
89																																											
90																														2								36	4			32		
91																																											
93																														*2*								*36*	*4*			*32*		
96																														*2*								*36*	*4*			*32*		

								Курс 4																						Курс 5													
	Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия						
	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	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
57																														3								36	4			32		
58																														4								72	**4**			**68**		
59																														4								72	4			68		
60																														4								72	4			68		
62	*144*	*4*	*4*	*2*	*126*	*8*		*15*	*180*	*12*			*168*			*288*	*12*	*4*	*10*	*235*	*27*		*72*	*2*		*4*	*62*	*4*		*13*	*36*	*4*			*32*			*216*	*14*		*2*	*191*	*9*	
65	*360*	*10*	*8*	*8*	*313*	*21*		*42*	*324*	*24*			*300*			*792*	*40*	*10*	*14*	*684*	*44*		*396*	*20*		*22*	*315*	*39*		*58*	*396*	*26*			*370*			*972*	*42*		*40*	*843*	*47*	
67																																											
68																																											
69																																											
70	324				324		о																																				
71								9															324				324		о														
72																																											
74	*324*				*324*			*9*															*324*				*324*																
77	*324*				*324*			*9*															*324*				*324*																
79																																											
80																																											
81																																											
83																																											
86																																											
88																																											
89																																											
90	36	4		4	24	4	з																																				
91								2	36			4	32			36			4	28	4	з																						
93	*36*	*4*		*4*	*24*	*4*		*2*	*36*			*4*	*32*			*36*			*4*	*28*	*4*																							
96	*36*	*4*		*4*	*24*	*4*		*2*	*36*			*4*	*32*			*36*			*4*	*28*	*4*																							

								Курс 6																						Закрепленная кафед
	Летняя сессия							-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							
	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.	Код
57	72	2		2	64	4	зк																							10
58	72	**2**		**4**	**62**	**4**	**зк**																							
59	72	2		4	62	4	зк																							18
60	72	2		4	62	4	зк																							10
62	*216*	*6*	*4*	*6*	*188*	*12*																								
65	*720*	*24*	*4*	*28*	*607*	*57*		*7*	*36*	*4*			*32*			*216*	*8*		*12*	*178*	*18*									
67																														
68																														
69																														10
70																														18
71																														18
72								9								324				324		о								18
74								*9*								*324*				*324*										
77								*9*								*324*				*324*										
79																														
80																														
81	756				756			21																						18
83	*756*				*756*			*21*																						
86	*756*				*756*			*21*																						
88																														
89																														
90																														9
91																														11
93																														
96																														

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	ОПК-2; УК-6; ОПК-8; УК-8; ОПК-9; УК-4; УК-7; УК-1; УК-3; УК-2; ОПК-1; ОПК-5; УК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-7; ОПК-4; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-1
1Б.О	Обязательная часть	ОПК-2; УК-6; ОПК-8; УК-8; ОПК-9; УК-4; УК-7; УК-1; УК-3; УК-2; ОПК-1; ОПК-5; УК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; 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	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
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	Информатика	УК-1
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	Инженерная геодезия	ОПК-10
1Б.О.28	Инженерная геология	ОПК-1
1Б.О.29	Сопротивление материалов	ОПК-1
1Б.О.30	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4; ПК-1
1Б.О.31	Строительная механика	ОПК-1
1Б.О.32	Железнодорожный путь	ОПК-3; ПК-3; ПК-1

1Б.О.33	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4
1Б.О.34	Мосты,тоннели и трубы на железных дорогах	ОПК-5
1Б.О.35	Строительство железных дорог	ОПК-6; ПК-2
1Б.О.36	Дисциплины специализации	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-1
1Б.О.36.01	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ОПК-5; ПК-3
1Б.О.36.02	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	ОПК-5; ПК-3
1Б.О.36.03	Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях	ОПК-1; ПК-3; ПК-1
1Б.О.36.04	Бесстыковой путь	ОПК-6; ПК-3
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.01	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ПК-3
1Б.Ф.02	Гидравлика и гидрология	ПК-3
1Б.Ф.03	Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути	ПК-3
1Б.Ф.04	Механика грунтов, основания и фундаменты	ПК-3
1Б.Ф.05	Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры	ПК-3
1Б.Ф.06	Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений	ПК-3
1Б.Ф.07	Взаимодействие пути и подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.1	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.01	САПР железнодорожного пути	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.02	САПР инженерных сооружений	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.01	Инновационные технологии в области путевого хозяйства	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении	ПК-2; ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.3	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.01	Моделирование и расчет железнодорожного пути	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.02	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия	ПК-3
2Б	Практика	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1
2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика	ОПК-10; ПК-3
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-6; ПК-3; ПК-1

2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика	ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-3
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-7
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3Б	Государственная итоговая аттестация	УК-8; УК-7; ОПК-1; УК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-1
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-8; УК-7; ОПК-1; УК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-1
ФТД	Факультативы	УК-4; ОПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ОПК-3
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)				262	306	304	54	54	48	53	58	37
	Итого по ОП (без факультативов)				258	302	300	54	54	46	51	58	37
1Б	Дисциплины (модули)	85%	15%	27%	210	250	248	54	50	37	42	58	7
1Б.О	Обязательная часть				210	220	211	54	50	28	27	45	7
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	40	37			9	15	13	
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				4	4	4			2	2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	4	4			2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.1	46.3	45.8	39	44	49.8	42
		в период гос. экзаменов											
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					109.7	136	104	100	130	164	24
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	8	5	7	8	3
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	5	8	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	3	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						11	9	6	5	5	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	3	4	5	4	2
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					59.28%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы						80.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						7.4%						