

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 0091dd6ed1bd1af2133d99c45a5c4eec3c  
Владелец: Завьялов Андрей Александрович  
Действителен: с 20.05.2022 по 13.08.2023

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Ростовский государственный университет путей сообщения"  
филиал РГУПС в г. Воронеж

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 30.05.2023

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по программе специалитета

Директор  
филиала

**УТВЕРЖДАЮ**

А.А. Завьялов

"30" 05 2023 г.

**23.05.06**

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Кафедра: Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 218 от 27.03.2018

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.038	РУКОВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
17	ТРАНСПОРТ
17.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНТУ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ, ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА


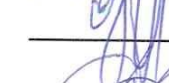

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМО ВО

Зав.кафедрой

Начальник ООУиПР

 / Е.М. Лулудова/  
 / О.А. Лукин/  
 / Э.В. Орлова/



-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А	Код	Наименование	
з.е.	з.е.	з.е.																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																												
<b>1Б.Дисциплины (модули)</b>										248	248	9256	9256	3458	3458	4192	1606			34	26	29	27	30	21	30	21	30		
<b>Обязательная часть</b>										211	211	7596	7596	2894	2894	3330	1372			34	26	26	21	21	18	21	21	23		
+	1Б.О.01	Философия	3						4	4	144	144	64	64	44	36			4								34	Философия и история Отечества		
+	1Б.О.02	История России	2	1					4	4	144	144	120	120	11	13											34	Философия и история Отечества		
+	1Б.О.03	Иностранный язык	3	12					9	9	324	324	96	96	174	54											11	Иностранные языки		
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	5						4	4	144	144	64	64	44	36					4						4	Безопасность жизнедеятельности		
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	32	32	31	9											33	Физическое воспитание и спорт		
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации		1					4	4	144	144	48	48	87	9											15	Массовые коммуникации и прикладная лингвистика		
+	1Б.О.07	Химия	1						3	3	108	108	48	48	24	36											35	Химия		
+	1Б.О.08	Общий курс железных дорог	1						3	3	108	108	32	32	40	36											21	Станции и грузовая работа		
+	1Б.О.09	Физика	2	1					8	8	288	288	128	128	115	45											32	Физика		
+	1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	1				12	6	6	216	216	96	96	75	45											16	Начертательная геометрия и графика		
+	1Б.О.11	История транспорта России		2					2	2	72	72	16	16	47	9											34	Философия и история Отечества		
+	1Б.О.12	Информатика	2						5	5	180	180	64	64	80	36											12	Информатика		
+	1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4						4	4	144	144	64	64	44	36				4							9	Гражданское право и процесс		
+	1Б.О.14	Теоретическая механика	3					3	4	4	144	144	80	80	28	36			4								23	Теоретическая механика		
+	1Б.О.15	Математика	4	123					16	16	576	576	192	192	321	63			4	4							6	Высшая математика		
+	1Б.О.16	Управление персоналом	4	3					6	6	216	216	80	80	91	45				3	3						26	Теория организации и управление персоналом		
+	1Б.О.17	Экономика и управление проектами		3					4	4	144	144	64	64	71	9				4							39	Экономика, учет и анализ		
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	108	108	32	32	67	9					3						18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	5					5	6	6	216	216	64	64	116	36											18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.20	Основы теории надежности	5						4	4	144	144	64	64	44	36					4						18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.21	Правила технической эксплуатации	6						3	3	108	108	24	24	48	36						3					18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность		7					3	3	108	108	48	48	51	9							3				4	Безопасность жизнедеятельности		
+	1Б.О.23	Организация доступной среды на транспорте		7					2	2	72	72	16	16	47	9							2				44	Управление индустрией туризма		
+	1Б.О.24	Организация и управление производством	8					8	4	4	144	144	48	48	60	36							4				39	Экономика, учет и анализ		
+	1Б.О.25	Инженерная экология	9						3	3	108	108	32	32	40	36								3			4	Безопасность жизнедеятельности		
+	1Б.О.26	Инженерная геодезия	1						6	6	216	216	96	96	84	36			6								10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог		
+	1Б.О.27	Инженерная геология		2					3	3	108	108	32	32	67	9				3							10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог		
+	1Б.О.28	Сопrotивление материалов	4	3				34	8	8	288	288	80	80	163	45				4	4						22	Строительная механика		
+	1Б.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	4				5	6	6	216	216	96	96	75	45					3	3					10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог		
+	1Б.О.30	Строительная механика	6	5				56	8	8	288	288	124	124	119	45					4	4					22	Строительная механика		
+	1Б.О.31	Железнодорожный путь	68	7			6	8	11	11	396	396	120	120	195	81					4	4	3				18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.32	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6			7	6	7	7	252	252	96	96	111	45						3	4				10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог		
+	1Б.О.33	Мосты, тоннели и трубы на железных дорогах	79	68			7	89	14	14	504	504	208	208	206	90					4	4	3	3			10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог		
+	1Б.О.34	Строительство железных дорог	8	7				78	7	7	252	252	84	84	123	45						4	3				18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.35	<b>Дисциплины специализации</b>	<b>8999</b>	<b>9</b>			<b>89</b>	<b>9</b>	<b>99</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>756</b>	<b>276</b>	<b>276</b>	<b>327</b>	<b>153</b>						4	17						
+	1Б.О.35.01	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	8	9			8	9	8	8	288	288	84	84	159	45							4	4			18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.35.02	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	9				9	4	4	144	144	64	64	44	36								4				18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.35.03	Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях	9				9	5	5	180	180	64	64	80	36									5			18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.35.04	Бесстыковой путь	9				9	4	4	144	144	64	64	44	36								4				18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.О.36	<b>Технологии искусственного интеллекта</b>		<b>88</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>18</b>								4							
+	1Б.О.36.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8				3	3	108	108	48	48	51	9								3				12	Информатика		
+	1Б.О.36.02	Общий курс беспилотных транспортных систем		8				1	1	36	36	18	18	9	9								1							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										37	37	1660	1660	564	564	862	234					3	6	9	3	9		7		
+	1Б.Ф.01	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	7					7	3	3	108	108	32	32	40	36							3				10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог		
+	1Б.Ф.02	Гидравлика и гидрология	5						4	4	144	144	48	48	60	36					4						4	Безопасность жизнедеятельности		
+	1Б.Ф.03	Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути	7						3	3	108	108	32	32	40	36							3				18	Путь и путевое хозяйство		
+	1Б.Ф.04	Механика грунтов, основания и фундаменты	5	4				45	8	8	288	288	128	128	115	45					3	5					10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог		
+	1Б.Ф.05	Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры		3					3	3	108	108	32	32	67	9				3							32	Физика		
+	1Б.Ф.06	Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений		4					3	3	108	108	32	32	67	9					3						35	Химия		
+	1Б.Ф.07	Взаимодействие пути и подвижного состава		6					3	3	108	108	36	36	63	9						3					23	Теоретическая механика		
+	1Б.Ф.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.1</b>		<b>7</b>					3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>9</b>							3							
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	САПР железнодорожного пути		7					3	3	108	108	48	48	51	9							3				18	Путь и путевое хозяйство		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Код	Наименование										
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	САПР инженерных сооружений		7					3	3	108	108	48	48	51	9												3				10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог						
+	1Б.Ф.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.2</b>		<b>9</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>67</b>	<b>9</b>																							
+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Инновационные технологии в области путевого хозяйства		9					3	3	108	108	32	32	67	9																18	Путь и путевое хозяйство						
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении		9					3	3	108	108	32	32	67	9																10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог						
+	1Б.Ф.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.3</b>		<b>9</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>87</b>	<b>9</b>																							
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Моделирование и расчет железнодорожного пути		9					4	4	144	144	48	48	87	9																18	Путь и путевое хозяйство						
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия		9					4	4	144	144	48	48	87	9																10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог						
+	1Б.Ф.ДВ.04	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>		<b>234</b>							<b>328</b>	<b>328</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>205</b>	<b>27</b>																							
+	1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика		234							328	328	96	96	205	27																33	Физическое воспитание и спорт						
-	1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол		234							328	328	96	96	205	27																33	Физическое воспитание и спорт						
-	1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол		234							328	328	96	96	205	27																33	Физическое воспитание и спорт						
-	1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол		234							328	328	96	96	205	27																33	Физическое воспитание и спорт						
-	1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание		234							328	328	96	96	205	27																33	Физическое воспитание и спорт						
<b>2Б.Практика</b>									31	31	1116	1116	35	35	1045	36																							
<b>Обязательная часть</b>									31	31	1116	1116	35	35	1045	36																							
+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика			3				4	4	144	144	32	32	103	9																	10	Изыскания, проектирование и строительство железных дорог					
+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика			6				9	9	324	324	1	1	314	9																	18	Путь и путевое хозяйство					
+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика			8				9	9	324	324	1	1	314	9																	18	Путь и путевое хозяйство					
+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			А				9	9	324	324	1	1	314	9																	18	Путь и путевое хозяйство					
<b>3Б.Государственная итоговая аттестация</b>									21	21	756	756			756																								
+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	А						21	21	756	756			756																		18	Путь и путевое хозяйство					
<b>ФТД.Факультативы</b>									4	4	144	144	48	48	78	18																							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									4	4	144	144	48	48	78	18																							
+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		4					2	2	72	72	32	32	31	9																	9	Гражданское право и процесс					
+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		5					2	2	72	72	16	16	47	9																	11	Иностранные языки					







-	-	-	Курс 2																				Кур						
			Семестр 3										Семестр 4											Семестр 5					
			СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого		Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	
+	1Б.Ф.02	Гидравлика и гидрология																			4	144	16	16	16			60	36
+	1Б.Ф.03	Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути																											
+	1Б.Ф.04	Механика грунтов, основания и фундаменты											3	108	16	16	16			51	9	5	180	32	16	32		64	36
+	1Б.Ф.05	Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры			3	108	16	16			67	9																	
+	1Б.Ф.06	Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений											3	108	16	16				67	9								
+	1Б.Ф.07	Взаимодействие пути и подвижного состава																											
+	1Б.Ф.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.1</b>																											
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	САПР железнодорожного пути																											
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	САПР инженерных сооружений																											
+	1Б.Ф.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.2</b>																											
+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Инновационные технологии в области путевого хозяйства																											
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении																											
+	1Б.Ф.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.3</b>																											
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Моделирование и расчет железнодорожного пути																											
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия																											
+	1Б.Ф.ДВ.04	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>	<b>68</b>	<b>9</b>		<b>109</b>			<b>32</b>		<b>68</b>	<b>9</b>		<b>110</b>			<b>32</b>		<b>69</b>	<b>9</b>									
+	1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	68	9		109			32		68	9		110			32		69	9									
-	1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	68	9		109			32		68	9		110			32		69	9									
-	1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	68	9		109			32		68	9		110			32		69	9									
-	1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол	68	9		109			32		68	9		110			32		69	9									
-	1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание	68	9		109			32		68	9		110			32		69	9									
<b>2Б.Практика</b>					4	144			32		103	9																	
<b>Обязательная часть</b>					4	144			32		103	9																	
+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика			4	144			32		103	9																	
+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика																											
+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика																											
+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика																											
<b>3Б.Государственная итоговая аттестация</b>																													
+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																											
<b>ФТД.Факультативы</b>													2	72	16		16		31	9	2	72			16		47	9	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>													2	72	16		16		31	9	2	72			16		47	9	
+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья											2	72	16		16		31	9									
+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке																			2	72			16		47	9	









Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
1Б.О.12	Информатика	
1Б.О.15	Математика	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
1Б.О.17	Экономика и управление проектами	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
1Б.О.16	Управление персоналом	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
1Б.О.03	Иностранный язык	
1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
1Б.О.01	Философия	
1Б.О.02	История России	
1Б.О.11	История транспорта России	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
1Б.О.16	Управление персоналом	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
1Б.О.05	Физическая культура и спорт	
1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	
1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	
1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	
1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол	
1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК

1Б.О.07	Химия	
1Б.О.09	Физика	
1Б.О.15	Математика	
1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	
1Б.О.25	Инженерная экология	
1Б.О.27	Инженерная геология	
1Б.О.28	Сопротивление материалов	
1Б.О.30	Строительная механика	
1Б.О.35	Дисциплины специализации	
1Б.О.35.03	Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях	
1Б.О.36	Технологии искусственного интеллекта	
1Б.О.36.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
1Б.О.36.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
1Б.О.08	Общий курс железных дорог	
1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
1Б.О.31	Железнодорожный путь	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
1Б.О.14	Теоретическая механика	
1Б.О.20	Основы теории надежности	
1Б.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
1Б.О.32	Изыскания и проектирование железных дорог	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК
1Б.О.33	Мосты, тоннели и трубы на железных дорогах	
1Б.О.35	Дисциплины специализации	
1Б.О.35.01	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	
1Б.О.35.02	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК
1Б.О.21	Правила технической эксплуатации	
1Б.О.22	Транспортная безопасность	
1Б.О.34	Строительство железных дорог	
1Б.О.35	Дисциплины специализации	
1Б.О.35.04	Бесстыковой путь	
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК
1Б.О.23	Организация доступной среды на транспорте	
1Б.О.24	Организация и управление производством	
2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК
1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
1Б.О.16	Управление персоналом	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
1Б.О.24	Организация и управление производством	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	
1Б.О.26	Инженерная геодезия	
2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять организацию производственной деятельности строительной организации	-
1Б.О.34	Строительство железных дорог	
1Б.Ф.ДВ.02.01	Инновационные технологии в области путевого хозяйства	
1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении	
2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять организацию планирования и выполнения работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	-
1Б.О.31	Железнодорожный путь	
1Б.О.35	Дисциплины специализации	
1Б.О.35.01	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	

1Б.О.35.02	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
1Б.О.35.03	Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях	
1Б.О.35.04	Бесстыковой путь	
1Б.Ф.01	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	
1Б.Ф.02	Гидравлика и гидрология	
1Б.Ф.03	Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути	
1Б.Ф.04	Механика грунтов, основания и фундаменты	
1Б.Ф.05	Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры	
1Б.Ф.06	Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений	
1Б.Ф.07	Взаимодействие пути и подвижного состава	
1Б.Ф.ДВ.01.01	САПР железнодорожного пути	
1Б.Ф.ДВ.01.02	САПР инженерных сооружений	
1Б.Ф.ДВ.02.01	Инновационные технологии в области путевого хозяйства	
1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении	
1Б.Ф.ДВ.03.01	Моделирование и расчет железнодорожного пути	
1Б.Ф.ДВ.03.02	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия	
2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика	
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	
2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен проводить анализ различных вариантов конструкций, производить выбор материалов конструкций, а также принимать обоснованные технические решения	-
1Б.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
1Б.О.31	Железнодорожный путь	
1Б.О.35	Дисциплины специализации	
1Б.О.35.03	Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях	
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
1Б.О.17	Экономика и управление проектами	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	ОПК-2; УК-6; ОПК-8; УК-5; ОПК-9; УК-4; УК-8; УК-1; УК-3; УК-2; ОПК-7; ОПК-1; ОПК-5; УК-7; ОПК-6; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9 ; УК-10
1Б.0	Обязательная часть	УК-6; УК-3; ОПК-2; ОПК-9; ОПК-8; УК-7; УК-8; УК-4; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9 ; УК-10
1Б.0.01	Философия	УК-5
1Б.0.02	История России	УК-5
1Б.0.03	Иностранный язык	УК-4
1Б.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
1Б.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
1Б.0.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.0.07	Химия	ОПК-1
1Б.0.08	Общий курс железных дорог	ОПК-3
1Б.0.09	Физика	ОПК-1
1Б.0.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
1Б.0.11	История транспорта России	УК-5
1Б.0.12	Информатика	УК-1
1Б.0.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3; ОПК-8; УК-10
1Б.0.14	Теоретическая механика	ОПК-4
1Б.0.15	Математика	УК-1; ОПК-1
1Б.0.16	Управление персоналом	УК-3; УК-6; ОПК-8
1Б.0.17	Экономика и управление проектами	УК-2; УК-9
1Б.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
1Б.0.19	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-10
1Б.0.20	Основы теории надежности	ОПК-4
1Б.0.21	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
1Б.0.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
1Б.0.23	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
1Б.0.24	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
1Б.0.25	Инженерная экология	ОПК-1
1Б.0.26	Инженерная геодезия	ОПК-10
1Б.0.27	Инженерная геология	ОПК-1
1Б.0.28	Сопротивление материалов	ОПК-1
1Б.0.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4; ПК-1
1Б.0.30	Строительная механика	ОПК-1
1Б.0.31	Железнодорожный путь	ОПК-3; ПК-3; ПК-1
1Б.0.32	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4
1Б.0.33	Мосты, тоннели и трубы на железных дорогах	ОПК-5
1Б.0.34	Строительство железных дорог	ОПК-6; ПК-2
1Б.0.35	Дисциплины специализации	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-1

1Б.О.35.01	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ОПК-5; ПК-3
1Б.О.35.02	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	ОПК-5; ПК-3
1Б.О.35.03	Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях	ОПК-1; ПК-3; ПК-1
1Б.О.35.04	Бесстыковой путь	ОПК-6; ПК-3
1Б.О.36	Технологии искусственного интеллекта	ОПК-1
1Б.О.36.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
1Б.О.36.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-1
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; 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
1Б.Ф.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание	УК-7
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	
ЗБ	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; УК-8; ОПК-2; УК-1; ОПК-3; УК-7; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9 ; УК-10
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; УК-8; ОПК-2; УК-1; ОПК-3; УК-7; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9 ; УК-10
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

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1224</b>								<b>34</b>	21		<b>1045</b>								<b>26</b>	21		<b>2269</b>							<b>60</b>	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1224</b>							<b>34</b>			<b>1045</b>								<b>26</b>			<b>2269</b>						<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>62,3</b>										<b>52</b>											<b>57,2</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>41,5</b>										<b>40,5</b>											<b>41</b>													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31,1</b>										<b>22,2</b>											<b>26,7</b>													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31,1</b>										<b>22,2</b>											<b>26,7</b>													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													<b>1,9</b>											<b>1</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1224</b>	<b>528</b>	<b>224</b>	<b>80</b>	<b>224</b>			<b>530</b>	<b>166</b>	<b>34</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>1045</b>	<b>408</b>	<b>192</b>	<b>80</b>	<b>136</b>			<b>475</b>	<b>162</b>	<b>26</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>2269</b>	<b>936</b>	<b>416</b>	<b>160</b>	<b>360</b>		<b>1005</b>	<b>328</b>	<b>60</b>	ТО: 34 Э: 8			
1	1Б.О.02	История России	За	72	64	48		16			4	4	2		Эк	72	56	48		8		7	9	2		Эк За	144	120	96		24		11	13	4	34	12	
2	1Б.О.03	Иностранный язык	За	108	32			32			67	9	3		За	108	32			32		67	9	3		За(2)	216	64			64		134	18	6	11	123	
3	1Б.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	32	16		16			31	9	2													За	72	32	16		16		31	9	2	33	1	
4	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	За	144	48	16		32			87	9	4													За	144	48	16		32		87	9	4	15	1	
5	1Б.О.07	Химия	Эк	108	48	16	16	16			24	36	3													Эк	108	48	16	16	16		24	36	3	35	1	
6	1Б.О.08	Общий курс железных дорог	Эк	108	32	16		16			40	36	3													Эк	108	32	16		16		40	36	3	21	1	
7	1Б.О.09	Физика	За	144	64	32	16	16			71	9	4		Эк	144	64	32	16	16		44	36	4		Эк За	288	128	64	32	32		115	45	8	32	12	
8	1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	За РГР	108	48	16	16	16			51	9	3		Эк РГР	108	48	16	16	16		24	36	3		Эк За РГР(2)	216	96	32	32	32		75	45	6	16	12	
9	1Б.О.11	История транспорта России													За	72	16	16				47	9	2		За	72	16	16				47	9	2	34	2	
10	1Б.О.12	Информатика													Эк	180	64	32	32			80	36	5		Эк	180	64	32	32			80	36	5	12	2	
11	1Б.О.15	Математика	За	144	64	32		32			71	9	4		За	144	64	32		32		71	9	4		За(2)	288	128	64		64		142	18	8	6	1234	
12	1Б.О.26	Инженерная геодезия	Эк	216	96	32	32	32			84	36	6													Эк	216	96	32	32	32		84	36	6	10	1	
13	1Б.О.27	Инженерная геология													За	108	32	16	16			67	9	3		За	108	32	16	16			67	9	3	10	2	
14	1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика													За	109	32			32		68	9			За	109	32			32		68	9		33	234	
15	1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол													За	109	32			32		68	9			За	109	32			32		68	9		33	234	
16	1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол													За	109	32			32		68	9			За	109	32			32		68	9		33	234	
17	1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол													За	109	32			32		68	9			За	109	32			32		68	9		33	234	
18	1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание													За	109	32			32		68	9			За	109	32			32		68	9		33	234	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За(7) РГР											Эк(4) За(5) РГР											Эк(7) За(12) РГР(2)												
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1											8												9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				<b>1297</b>								<b>33</b>	21		<b>1154</b>									<b>29</b>	21		<b>2451</b>								<b>62</b>	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1297</b>								<b>33</b>			<b>1082</b>									<b>27</b>			<b>2379</b>							<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>66,3</b>											<b>56,3</b>												<b>61,3</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>42,8</b>											<b>49,5</b>												<b>46,2</b>												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>25,5</b>											<b>18,9</b>												<b>22,2</b>												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>25,5</b>											<b>18,9</b>												<b>22,2</b>												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>1,9</b>											<b>1,9</b>												<b>1,9</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1297</b>	<b>464</b>	<b>160</b>	<b>32</b>	<b>272</b>			<b>662</b>	<b>171</b>	<b>33</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>1154</b>	<b>384</b>	<b>160</b>	<b>64</b>	<b>160</b>			<b>572</b>	<b>198</b>	<b>29</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>2451</b>	<b>848</b>	<b>320</b>	<b>96</b>	<b>432</b>		<b>1234</b>	<b>369</b>	<b>62</b>	ТО: 34 Э: 8				
1	1Б.О.01	Философия	Эк	144	64	32		32			44	36	4													Эк	144	64	32		32		44	36	4	34	3		
2	1Б.О.03	Иностранный язык	Эк	108	32			32			40	36	3														Эк	108	32		32		40	36	3	11	123		
3	1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности												Эк	144	64	32		32			44	36	4			Эк	144	64	32		32		44	36	4	9	4	
4	1Б.О.14	Теоретическая механика	Эк РГР	144	80	32		48			28	36	4														Эк РГР	144	80	32		48		28	36	4	23	3	
5	1Б.О.15	Математика	За	144	32	16		16			103	9	4									76	36	4			Эк За	288	64	32		32		179	45	8	6	1234	
6	1Б.О.16	Управление персоналом	За	108	48	16		32			51	9	3									40	36	3			Эк За	216	80	32		48		91	45	6	26	34	
7	1Б.О.17	Экономика и управление проектами	За	144	64	32		32			71	9	4														За	144	64	32		32		71	9	4	39	3	
8	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация												За	108	32	16		16			67	9	3			За	108	32	16		16		67	9	3	18	4	
9	1Б.О.28	Сопротивление материалов	За РГР	144	48	16	16	16			87	9	4									76	36	4			Эк За РГР(2)	288	80	32	32	16		163	45	8	22	34	
10	1Б.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов												За	108	48	16	16	16			51	9	3			За	108	48	16	16	16		51	9	3	10	45	
11	1Б.Ф.04	Механика грунтов, основания и фундаменты												За РГР	108	48	16	16	16			51	9	3			За РГР	108	48	16	16	16		51	9	3	10	45	
12	1Б.Ф.05	Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры	За	108	32	16	16				67	9	3														За	108	32	16	16			67	9	3	32	3	
13	1Б.Ф.06	Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений												За	108	32	16	16				67	9	3			За	108	32	16	16			67	9	3	35	4	
14	1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	За	109	32			32			68	9										69	9				За(2)	219	64			64		137	18		33	234	
15	1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	За	109	32			32			68	9										69	9				За(2)	219	64			64		137	18		33	234	
16	1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	За	109	32			32			68	9										69	9				За(2)	219	64			64		137	18		33	234	
17	1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол	За	109	32			32			68	9										69	9				За(2)	219	64			64		137	18		33	234	
18	1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание	За	109	32			32			68	9										69	9				За(2)	219	64			64		137	18		33	234	
19	2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика	ЗаО	144	32			32			103	9	4														ЗаО	144	32			32		103	9	4	10	3	
20	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья												За	72	32	16		16			31	9	2			За	72	32	16		16		31	9	2	9	4	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За(6) ЗаО РГР(2)											Эк(4) За(6) РГР(2)											Эк(7) За(12) ЗаО РГР(4)													
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1												8											9		



№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контр оль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>30</b>	21		<b>1080</b>									<b>30</b>	21		<b>2160</b>								<b>60</b>	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>1080</b>									<b>30</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>52,5</b>											<b>48,8</b>												<b>50,7</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>47,3</b>											<b>57</b>												<b>52,2</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>22,6</b>											<b>22,5</b>												<b>22,6</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>22,6</b>											<b>22,5</b>												<b>22,6</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1080</b>	<b>384</b>	<b>176</b>	<b>48</b>	<b>160</b>		<b>507</b>	<b>189</b>	<b>30</b>	ТО: 17 Э: 4		<b>756</b>	<b>270</b>	<b>126</b>	<b>24</b>	<b>120</b>		<b>315</b>	<b>171</b>	<b>21</b>	ТО: 12 Э: 3		<b>1836</b>	<b>654</b>	<b>302</b>	<b>72</b>	<b>280</b>		<b>822</b>	<b>360</b>	<b>51</b>	ТО: 29 Э: 7			
1	1Б.О.22	Транспортная безопасность	За	<b>108</b>	48	16	16	16		51	9	3														За	<b>108</b>	48	16	16	16		51	9	3		4	7
2	1Б.О.23	Организация доступной среды на транспорте	За	<b>72</b>	16	16				47	9	2														За	<b>72</b>	16	16				47	9	2		44	7
3	1Б.О.24	Организация и управление производством												Эк РГР	<b>144</b>	48	24		24		60	36	4			Эк РГР	<b>144</b>	48	24		24		60	36	4		39	8
4	1Б.О.31	Железнодорожный путь	За	<b>144</b>	48	16		32		87	9	4		Эк РГР	<b>108</b>	36	12		24		36	36	3			Эк За РГР	<b>252</b>	84	28		56		123	45	7		18	678
5	1Б.О.32	Изыскания и проектирование железных дорог	Эк КП	<b>144</b>	48	32		16		60	36	4														Эк КП	<b>144</b>	48	32		16		60	36	4		10	67
6	1Б.О.33	Мосты, тоннели и трубы на железных дорогах	Эк КП	<b>144</b>	64	32		32		44	36	4		За РГР	<b>108</b>	48	24		24		51	9	3			Эк За КП РГР	<b>252</b>	112	56		56		95	45	7		10	6789
7	1Б.О.34	Строительство железных дорог	За РГР	<b>144</b>	48	16		32		87	9	4		Эк РГР	<b>108</b>	36	12		24		36	36	3			Эк За РГР(2)	<b>252</b>	84	28		56		123	45	7		18	78
8	1Б.О.35	Дисциплины специализации												Эк КП	<b>144</b>	36	12		24		72	36	4			Эк КП	<b>144</b>	36	12		24		72	36	4			89
9	1Б.О.35.01	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути												Эк КП	<b>144</b>	36	12		24		72	36	4			Эк КП	<b>144</b>	36	12		24		72	36	4		18	89
10	1Б.О.36	Технологии искусственного интеллекта												За(2)	<b>144</b>	66	42	24			60	18	4			За(2)	<b>144</b>	66	42	24			60	18	4			8
11	1Б.О.36.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности												За	<b>108</b>	48	24	24			51	9	3			За	<b>108</b>	48	24	24			51	9	3		12	8
12	1Б.О.36.02	Общий курс беспилотных транспортных систем												За	<b>36</b>	18	18				9	9	1			За	<b>36</b>	18	18				9	9	1			8
13	1Б.Ф.01	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	Эк РГР	<b>108</b>	32	16		16		40	36	3														Эк РГР	<b>108</b>	32	16		16		40	36	3		10	7
14	1Б.Ф.03	Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути	Эк	<b>108</b>	32	16		16		40	36	3														Эк	<b>108</b>	32	16		16		40	36	3		18	7
15	1Б.Ф.ДВ.01.01	САПР железнодорожного пути	За	<b>108</b>	48	16	32			51	9	3														За	<b>108</b>	48	16	32			51	9	3		18	7
16	1Б.Ф.ДВ.01.02	САПР инженерных сооружений	За	<b>108</b>	48	16	32			51	9	3														За	<b>108</b>	48	16	32			51	9	3		10	7
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												324	1				1	314	9	9	6			324	1				1	314	9	9	6		
	2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика												ЗаО	324	1				1	314	9	9	6		ЗаО	324	1				1	314	9	9	6	18	8
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(5) КП(2) РГР(2)											Эк(4) За(3) ЗаО КП РГР(4)											Эк(8) За(8) ЗаО КП(3) РГР(6)												
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1											8												9		



-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ГК пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
<b>1Б.Дисциплины (модули)</b>												
+	1Б.О.36.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	8	1	36							
+	1Б.О.01	Философия	3	4	144							
+	1Б.О.02	История России	1	2	72							
			2	2	72							
+	1Б.О.03	Иностранный язык	1	3	108							
			2	3	108							
			3	3	108							
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	1	4	144							
+	1Б.О.07	Химия	1	3	108							
+	1Б.О.08	Общий курс железных дорог	1	3	108							
+	1Б.О.09	Физика	1	4	144							
			2	4	144							
+	1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	3	108							
			2	3	108							
+	1Б.О.11	История транспорта России	2	2	72							
+	1Б.О.12	Информатика	2	5	180							
+	1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	4	144							
+	1Б.О.14	Теоретическая механика	3	4	144							
+	1Б.О.15	Математика	1	4	144							
			2	4	144							
			3	4	144							
			4	4	144							
+	1Б.О.16	Управление персоналом	3	3	108							
			4	3	108							
+	1Б.О.17	Экономика и управление проектами	3	4	144							
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	4	3	108							
+	1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	5	6	216							
+	1Б.О.20	Основы теории надежности	5	4	144							



+	1Б.Ф.02	Гидравлика и гидрология	5	4	144								
+	1Б.Ф.03	Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути	7	3	108								
+	1Б.Ф.04	Механика грунтов, основания и фундаменты	4	3	108								
			5	5	180								
+	1Б.Ф.05	Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры	3	3	108								
+	1Б.Ф.06	Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений	4	3	108								
+	1Б.Ф.07	Взаимодействие пути и подвижного состава	6	3	108								
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	САПР железнодорожного пути	7	3	108								
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	САПР инженерных сооружений	7	3	108								
+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Инновационные технологии в области путевого хозяйства	9	3	108								
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении	9	3	108								
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Моделирование и расчет железнодорожного пути	9	4	144								
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия	9	4	144								
+	1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	2		109								
			3		109								
			4		110								
-	1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	2		109								
			3		109								
			4		110								
-	1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	2		109								
			3		109								
			4		110								
-	1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол	2		109								
			3		109								
			4		110								
-	1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание	2		109								
			3		109								
			4		110								

## 2Б.Практика

+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, проектно-технологическая практика	3	4	144								
+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	6	9	324								
+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика	8	9	324								



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Учебная практика, проектно-технологическая практика	2	1			2	2/3						
				+	2	2/3	0	0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика												
Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			6							
Производственная практика, организационно-управленческая практика	4	2			6							
Вид практики: Преддипломная практика												
Производственная практика, преддипломная практика	5	2			6							
				+	6		0	0	0	0	0	0
Итого по факту						8	2/3					
Итого по плану						20	2/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Железнодорожный путь					
КП	3	2		0	
Изыскания и проектирование железных дорог					
КП	4	1		0	
Мосты, тоннели и трубы на железных дорогах					
КП	4	1		0	
Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути					
КП	4	2	18	0	
				0	
Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях					
КР	5	1	18	0	
				0	
Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути					
КП	5	1	18	0	
				0	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				262	306	304	60	34	26	62	33	29	62	32	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				258	302	300	60	34	26	60	33	27	60	30	30	60	30	30	60	30	30
1Б	Дисциплины (модули)	85%	15%	27%	210	250	248	60	34	26	56	29	27	51	30	21	51	30	21	30	30	
1Б.О	Обязательная часть				210	220	211	60	34	26	47	26	21	39	21	18	42	21	21	23	23	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	40	37				9	3	6	12	9	3	9	9		7	7	
2Б	Практика	100%	0%	0%	27	31	31				4	4		9		9	9		9			9
2Б.О	Обязательная часть				27	31	31				4	4		9		9	9		9			9
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
3Б	Государственная итоговая аттестация				21	21	21													21		21
ФТД	Факультативы				4	4	4				2		2	2	2							
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	4	4				2		2	2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.4	-	62.3	52	-	66.3	56.3	-	54	51.8	-	52.5	48.8	-	51.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.7	-	41.5	40.5	-	42.8	49.5	-	58.5	45	-	47.3	57	-	51.8	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без электр. дисциплин по физ.к.					23.8	-	31.1	22.2	-	25.5	18.9	-	25.5	21	-	22.6	22.5	-	23.6	
		элективные дисциплины по физ.к.					0.7	-		1.9	-	1.9	1.9	-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					3458	-	528	408	-	432	352	-	432	252	-	384	270	-	400	
		Блок 2Б					35	-			-	32		-		1	-		1	-		1
		Блок 3Б						-			-			-			-			-		
		Блок ФТД					48	-			-		32	-	16		-			-		
		Итого по всем блокам					3541	-	528	408	-	464	384	-	448	253	-	384	271	-	400	1
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	7	3	4	9	6	3	8	4	4	6	5	1
		ЗАЧЕТ (За)						12	7	5	11	6	5	4	1	3	8	5	3	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	3	2	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																			1	1
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						2	1	1	4	2	2	6	4	2	6	2	4	3	3		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.04%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						80.7%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						37.36%															

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	30			
<b>Рецензирование</b>	30		2	
<b>Консультации по</b>				
	<b>Комиссия №1</b>			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
<b>Председатель</b>	30		1	
<b>Член комиссии</b>				
1	30		0,5	
2	30		0,5	
3	30		0,5	
4	30		0,5	
5	30		0,5	
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

**В АС Нагрузка применять только для указанного контингента** False

<b>Нормы часов (акад.)</b>	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	55
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированные системы электроснабжения
2		Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
3		Административное право и уголовно-правовые дисциплины
4		Безопасность жизнедеятельности
5		Вагоны и вагонное хозяйство
6		Высшая математика
7		Вычислительная техника и автоматизированные системы управления
8		Государственное и муниципальное управление
9		Гражданское право и процесс
10		Изыскания, проектирование и строительство железных дорог
11		Иностранные языки
12		Информатика
13		Логистика и управление транспортными системами
14		Локомотивы и локомотивное хозяйство
15		Массовые коммуникации и прикладная лингвистика
16		Начертательная геометрия и графика
17		Основы проектирования машин
18		Путь и путевое хозяйство
19		Связь на железнодорожном транспорте
20		Социальные технологии
21		Станции и грузовая работа
22		Строительная механика
23		Теоретическая механика
24		Теоретические основы электротехники
25		Теория государства и права
26		Теория организации и управление персоналом
27		Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте
28		Технология металлов
29		Транспортные машины и триботехника
31		учебный центр транспортной безопасности
32		Физика
33		Физическое воспитание и спорт

34		Философия и история Отечества
35		Химия
36		Экономика и менеджмент
37		Экономика и предпринимательство
38		Экономика и финансы
39		Экономика, учет и анализ
40		Эксплуатация и ремонт машин
41		Электрические машины и аппараты
42		Электрический подвижной состав
43		Тяговый подвижной состав
44		Управление индустрией туризма
30		Управление эксплуатационной работой
353		Социально-гуманитарных, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин



29	15.0.26 Инженерная геодезия [Эк] ОПК-10	6	Баскетбол/ ...) УК-7	ПК-3	культуре и спорту: Легкая атлетика [За] 110 час.		пути [За] 3		[За] (/ Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия) ПК-3
30			15.Ф.ДВ.04.01 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: Легкая атлетика [За] 109 час.	(/ Волейбол/ Баскетбол/ ...) УК-7					
31			ФТД.В.01 Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья [За] 2		ФТД.В.02 Деловые коммуникации на иностранном языке [За] 2	УК-4			
32									
33									
34			2Б.О.01(У) Учебная практика, проектно- технологическая практика [ЗаО] 4						
35									
36									

1. Календарный учебный график на весь срок обучения не "привязан" к конкретному календарному году и содержит информацию о периодах обучения (видах учебных занятий и каникулах) в неделях.
2. Контактная работа преподавателя с обучающимися включает в себя учебные занятия, в соответствии с учебным планом, а также учебную нагрузку преподавателя для проведения промежуточной, итоговой аттестации и других видов работы в учебном году.
3. По решению проректора по внешним связям и производственной практике и на основании служебной записки заведующих кафедрами УЭР Зубкова В.Н. и ЛУТС Мамаева Э.А. изменено название практик: 2С. У.1 изменена на "Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков"; 2С.П.1 изменена на "Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч. 1 станционная)"; 2С.П.2 изменена на "Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч. 2 эксплуатационная)"; 2С.П.3 изменена на "Производственная практика, научно-исследовательская работа"; 2С.П.4 изменена на "Производственная практика, преддипломная практика".
4. Внесены изменения в закрепление компетенций за дисциплинами вариативной части 1С.В.ОД.1, 1С.В.ДВ.1.1, 1С.В.ДВ.1.2, 1С.В.ДВ.1.3, 1С.В.ДВ.2.1, 1С.В.ДВ.2.2.
5. Блок ЗС Государственная итоговая аттестация детализирован, согласно п. 6.8 ФГОС ВО: "Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена" (не реализуется по решению Ученого совета РГУПС) и "Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты".
6. Согласно п.25 приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" в недельный график учебного процесса внесены следующие изменения: на всех курсах 19 недель, включающая нерабочие праздничные дни с 1 по 8 января, обозначена символом "=". Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.