

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт пути, строительства и сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 11 от 30.04.2019

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
подготовки специалистов



_____ В.В. Виноградов

«01» сентября 2021 г.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Кафедра № 49 - «Путь и путевое хозяйство»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 6г

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 1160
от 12.09.2016

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектно-изыскательская и проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор института

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой

Е.С. Аитиз

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.09.2021

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов							Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4													
												Контакт. раб.	из них					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																СР	Лек
Б1.Б.ОД.28	Инженерная геология			4					108	28	14	14			80		3																							14	14				80		3	АДАОнФ	134
Б1.Б.ОД.29	Механика грунтов	6			6				108	32	16	16			40	36	3																													АДАОнФ	134		
Б1.Б.ОД.30	Гидравлика и гидрология			5					108	32	16	16			76		3																													ППХ	49		
Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог			12					108	24	10		14		84		3																													ППХ	49		
Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	11		10					252	98	48	50			118	36	7																													МиТ	64		
Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности			9					108	32	16	16			76		3																													УБТ	28		
Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог	9	8		9				216	64	32	16	16		116	36	6																													ПСЖД	54		
Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь	6			6				180	50	34		16		76	54	5																													ППХ	49		
Б1.Б.ОД.36	Мосты на железных дорогах	7			7				180	50	34	16			85	45	5																													МиТ	64		
Б1.Б.ОД.37	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	6				6			144	32	16		16		76	36	4																													МиТ	64		
Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	7			7				180	50	16	34			85	45	5																													ПСЖД	54		
Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	8			8				180	40	24	16			95	45	5																													ППХ	49		
Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	9			9				180	50	16		34		76	54	5																														ПСЖД	54	
Б1.Б.ОД.41	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей			11					252	60	34		26		192		7																													МиТ	64		
Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	11	12		11				216	80	44		36		91	45	6																													ППХ	49		
Б1.Б.ОД.43	Основания и фундаменты транспортных сооружений	7				7			180	50	34		16		94	36	5																														АДАОнФ	134	
Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	5							108	32	16		16		22	54	3																													СКЗиС	79		
Б1.Б.ОД.45	Транспортная безопасность		10						72	16	16				56		2																													ТБиМП	125		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов		Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол																				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																		
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ									
																																													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
Б1.Б.ОД.27	Строительная механика	78							777888	288	100	50		50		116	72	8																																		СМ	63
Б1.Б.ОД.28	Инженерная геология			4						108	28	14	14		80		3																																АДАОиФ	134			
Б1.Б.ОД.29	Механика грунтов	6				6				108	32	16	16		40	36	3									16	16			40	36	3																АДАОиФ	134				
Б1.Б.ОД.30	Гидравлика и гидрология			5					55	108	32	16	16		76		3	16	16																														ППХ	49			
Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог			12						108	24	10		14	84		3																																ППХ	49			
Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	11		10						252	98	48	50		118	36	7																																МиТ	64			
Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности			9						108	32	16	16		76		3																																	УБТ	28		
Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог	9	8		9					216	64	32	16	16	116	36	6																																	ПСЖД	54		
Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь	6			6					180	50	34		16	76	54	5									34		16		76	54	5																	ППХ	49			
Б1.Б.ОД.36	Мосты на железных дорогах	7			7					180	50	34	16		85	45	5																																МиТ	64			
Б1.Б.ОД.37	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	6				6				144	32	16		16	76	36	4																																МиТ	64			
Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	7				7				180	50	16	34		85	45	5																																	ПСЖД	54		
Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	8				8				180	40	24	16		95	45	5																																ППХ	49			
Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	9				9				180	50	16		34	76	54	5																																	ПСЖД	54		
Б1.Б.ОД.41	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей					11				252	60	34		26	192		7																															МиТ	64				
Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	11	12			11				216	80	44		36	91	45	6																															ППХ	49				
Б1.Б.ОД.43	Основания и фундаменты транспортных сооружений	7				7				180	50	34		16	94	36	5																																АДАОиФ	134			
Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	5							55	108	32	16		16	22	54	3	16																														СКЗиС	79				

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 3														Курс 4														Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8											
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																		Лек
Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог			9						72	32	16		16		40		2																													ПСЖД	54		
Б1.В.ДВ.04.2	Реконструкция и усиление земляного полотна железных дорог																																													МИТ	64			
Б1.В.ДВ.05.1	Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий			11	11					72	16	16				56		2																												ПСЖД	54			
Б1.В.ДВ.05.2	Проектирование трассы ВСМ																																													ПСЖД	54			
ФТД	Факультативы		3							252	126	72		54		126		7																																
ФТД	Вариативная часть		3							252	126	72		54		126		7																																
ФТД			3							252	126	72		54		126		7																																
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	36	18		18		36		2																														МОиГТ	32	
ФТД.02	Деловые и межкультурные коммуникации		6							72	36	18		18		36		2																														МК	72	
ФТД.03	История транспорта России		2							108	54	36		18		54		3																														ППХ	49	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12												
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ					
																																											Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
Б1.Б.ОД.28	Инженерная геология			4						108	28	14	14			80		3																												АДАОиФ	134
Б1.Б.ОД.29	Механика грунтов	6				6				108	32	16	16			40	36	3																										АДАОиФ	134		
Б1.Б.ОД.30	Гидравлика и гидрология			5					55	108	32	16	16			76		3																										ППХ	49		
Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог			12						108	24	10		14		84		3																		10		14		84		3			ППХ	49	
Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	11		10						252	98	48	50			118	36	7							16	34																			МиТ	64	
Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности			9						108	32	16	16			76		3	16	16																									УБТ	28	
Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог	9	8		9					216	64	32	16	16		116	36	6	16																										ПСЖД	54	
Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь	6			6					180	50	34		16		76	54	5																											ППХ	49	
Б1.Б.ОД.36	Мосты на железных дорогах	7			7					180	50	34	16			85	45	5																											МиТ	64	
Б1.Б.ОД.37	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	6				6				144	32	16		16		76	36	4																										МиТ	64		
Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	7			7					180	50	16	34			85	45	5																												ПСЖД	54
Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	8			8					180	40	24	16			95	45	5																											ППХ	49	
Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	9			9					180	50	16		34		76	54	5	16																										ПСЖД	54	
Б1.Б.ОД.41	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей			11						252	60	34		26		192		7																											МиТ	64	
Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	11	12		11					216	80	44		36		91	45	6																											ППХ	49	
Б1.Б.ОД.43	Основания и фундаменты транспортных сооружений	7				7				180	50	34		16		94	36	5																											АДАОиФ	134	
Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	5							55	108	32	16		16		22	54	3																										СКЗиС	79		
Б1.Б.ОД.45	Транспортная безопасность		10							72	16	16				56		2																											ТБиМП	125	

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов					Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12									
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути	8			8					180	40	24	16	95	45	5																								ППХ	49	
Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях	10			10					216	68	34	34	94	54	6								34	34	94	54	6											ППХ	49		
Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры	11	12		11					180	68	26	26	16	85	27	5											16	16	16	33	27	3	10	10		52	2	ПСЖД	54		
Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий			8	8					72	32	16	16	40		2																							ППХ	49		
Б1.Б.ОД.50	Физическая культура и спорт		1	2						72	10		10	62		2																							ФКиС	108		
Б1.В	Вариативная часть	1	6	5	1				2	1408	596	156	64	376	776	36	30	48		48		120	36	7	16	16					56		2									
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	4	2					2	648	182	102	48	32	430	36	18	32		32		80	36	5	16	16																
Б1.В.ОД.01	Введение в специальность		2							72	18	18		54		2																								ППХ	49	
Б1.В.ОД.02	Этика делового общения		4							72	14	14		58		2																							Философия	81		
Б1.В.ОД.03	Мониторинг железнодорожного пути			10						108	32	16	16	76		3								16	16			76		3									ППХ	49		
Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте		9							72	32	16	16	40		2	16	16	40	2																			СКЗиС	79		
Б1.В.ОД.05	Компьютерное моделирование			6					66	144	24	8	16	120		4																							САП	34		
Б1.В.ОД.06	Управление надежностью пути	9								108	32	16	16	40	36	3	16	16	40	36	3																		ППХ	49		
Б1.В.ОД.07	Водоснабжение и водоотведение		6							72	30	14	16	42		2																							ППХ	49		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2	3	1					760	414	54	16	344	346	12	16	16	40	2							16			56		2										
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту									328	328		328																										ФКиС	108		
Б1.В.ДВ.01.1	История строительного-путейского дела		3							72	14	14		58		2																							ППХ	49		
Б1.В.ДВ.01.2	История и развитие мосто- и тоннелестроения																																						Мит	64		
Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов		8							72	16	16		56		2																							ППХ	49		
Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений																																						ППХ	49		
Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований			5						144	8	8		136		4																							ППХ	49		
Б1.В.ДВ.03.2	Строительная климатология																																						ПСЖД	54		
Б1.В.ДВ.03.3	Теория упругости																																						СМ	63		
Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог			9						72	32	16	16	40		2	16	16	40	2																			ПСЖД	54		

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2018 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		6		1512			42					28	1512			42			
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		6		1296			36					24	1296			36			
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)		2		216			6					3	216			6			
		2	4	Нет	162			4,5					3	162			4,5	ГГН	56	
		3	6	Нет	54			1,5					1	54			1,5	АДАОиФ	134	
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2		432			12					8	432			12			
		5	810	Нет	288			8					5 1/3	288			8	ППХ	49	
		4	810	Нет	144			4					2 2/3	144			4	ППХ	49	
Б2.П.02	Научно-исследовательская работа		1		108			3					2	108			3			
		6	12	Нет	108			3					2	108			3	ППХ	49	
Б2.П.03	Преддипломная практика		1		540			15					10	540			15			
		6	12	Нет	540			15					10	540			15	ППХ	49	
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6					4	216			6			
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6					4	216			6			
		6		Нет	216			6					4	216			6	ППХ	49	

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2018 года

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11	Сем 12
Итого (с факультативами)				307	54	22	32	50,5	22	28,5	53,5	24	29,5	49	21	28	50	22	28	50	19	31
Итого по плану	90	10	17	300	51	22	29	50,5	22	28,5	49,5	24	25,5	49	21	28	50	22	28	50	19	31
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	88	12	40	258	51	22	29	46	22	24	48	24	24	45	21	24	42	22	20	26	19	7
Базовая часть				228	49	22	27	42	20	22	38	20	18	43	21	22	32	15	17	24	17	7
Вариативная часть				30	2		2	4	2	2	10	4	6	2		2	10	7	3	2	2	
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"	100	0	0	36				4,5		4,5	1,5		1,5	4		4	8		8	18		18
Базовая часть				36				4,5		4,5	1,5		1,5	4		4	8		8	18		18
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	6																6		6
Базовая часть				6																6		6
Факультативы				7	3		3				4		4									
Вариативная часть				7	3		3				4		4									

	Наименование	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	8	4	4	7	3	4	6	2	4	7	4	3	6	4	2	3	3	
	Зачет (Зачет)	7	3	4	3	2	1	7	3	4	5	1	4	3	1	2	2		2
	Контрольная работа (КРаб)	14	8	6	4	2	2												
	Курсовой проект (КП)							1		1	3	2	1	3	2	1	2	2	
	Курсовая работа (КР)							2		2	3	1	2				1	1	
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	2		2	4	1	3	5	3	2	2		2	5	2	3	5	2	3
	Расчетно-графическая работа (РГР)	12	5	7	8	4	4	12	7	5	6	3	3						

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью использовать базовые ценности мировой культуры для формирования мировоззренческой позиции и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
1.1.	Б1.Б.ОД.01	История
1.2.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.3.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
1.4.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
1.5.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
1.6.	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи
1.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1.8.	Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика
1.9.	Б1.Б.ОД.10	Социология
2.	ОК-2	способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
2.1.	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи
2.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.3.	Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика
2.4.	Б1.Б.ОД.10	Социология
2.5.	Б1.В.ОД.02	Этика делового общения
3.	ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
3.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык
4.	ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
4.1.	Б1.Б.ОД.01	История
4.2.	Б1.Б.ОД.02	Философия
4.3.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
4.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.5.	ФТД.03	История транспорта России
5.	ОК-5	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
5.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
5.2.	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи
5.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.4.	Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика
5.5.	Б1.Б.ОД.10	Социология
5.6.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
5.7.	ФТД.02	Деловые и межкультурные коммуникации
6.	ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
6.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.	ОК-7	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе для достижения общего результата, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
7.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.2.	Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика
7.3.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
7.4.	Б1.В.ОД.02	Этика делового общения
8.	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
8.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.2.	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта
8.3.	Б1.В.ОД.01	Введение в специальность
8.4.	Б1.В.ДВ.01.1	История строительного-путейского дела
8.5.	Б1.В.ДВ.01.2	История и развитие мосто- и тоннелестроения
9.	ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности
9.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
9.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.3.	Б1.Б.ОД.11	Экономика путевого хозяйства
10.	ОК-10	способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни
10.1.	Б1.Б.ОД.03	Политология
10.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.	ОК-11	способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
11.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
11.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.3.	Б1.Б.ОД.11	Экономика путевого хозяйства
11.4.	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта
11.5.	Б1.В.ДВ.01.1	История строительного-путейского дела
11.6.	Б1.В.ДВ.01.2	История и развитие мосто- и тоннелестроения
12.	ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
12.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.17	Экология
12.3.	Б1.В.ДВ.03.2	Строительная климатология
13.	ОК-13	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
13.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.2.	Б1.Б.ОД.50	Физическая культура и спорт
13.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
14.	ОК-14	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.2.	Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности
15.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
15.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.2.	Б1.Б.ОД.12	Математика
15.3.	Б1.Б.ОД.13	Физика
15.4.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
15.5.	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов
15.6.	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений
15.7.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
16.	ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
16.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.2.	Б1.Б.ОД.13	Физика
16.3.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
16.4.	Б1.Б.ОД.16	Химия
16.5.	Б1.Б.ОД.28	Инженерная геология
16.6.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
16.7.	Б1.В.ДВ.03.2	Строительная климатология
17.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
17.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.2.	Б1.Б.ОД.12	Математика
17.3.	Б1.Б.ОД.16	Химия
17.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
18.	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
18.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.2.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная графика
19.	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
19.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.2.	Б1.Б.ОД.15	Информатика
19.3.	Б1.В.ОД.03	Мониторинг железнодорожного пути
19.4.	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов
19.5.	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений
20.	ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
20.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.2.	Б1.Б.ОД.17	Экология
20.3.	Б1.В.ДВ.03.2	Строительная климатология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.	ОПК-7	способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел
21.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.2.	Б1.Б.ОД.26	Соппротивление материалов
21.3.	Б1.Б.ОД.27	Строительная механика
21.4.	Б1.Б.ОД.29	Механика грунтов
21.5.	Б1.Б.ОД.30	Гидравлика и гидрология
21.6.	Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь
21.7.	Б1.Б.ОД.36	Мосты на железных дорогах
21.8.	Б1.Б.ОД.43	Основания и фундаменты транспортных сооружений
21.9.	Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
21.10.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
21.11.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
21.12.	Б1.В.ОД.07	Водоснабжение и водоотведение
21.13.	Б1.В.ДВ.03.3	Теория упругости
22.	ОПК-8	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
22.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.2.	Б1.Б.ОД.25	Электротехника
22.3.	Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог
22.4.	Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности
23.	ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
23.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
23.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
23.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.4.	Б1.Б.ОД.22	Метрология, стандартизация и сертификация
23.5.	Б1.Б.ОД.23	Инженерная геодезия и геоинформатика
23.6.	Б1.В.ОД.03	Мониторинг железнодорожного пути
23.7.	Б1.В.ДВ.03.2	Строительная климатология
24.	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
24.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.2.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
24.3.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная графика
24.4.	Б1.Б.ОД.20	Программное обеспечение расчетов конструкций железнодорожного пути
24.5.	Б1.Б.ОД.23	Инженерная геодезия и геоинформатика
24.6.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
25.	ОПК-11	способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
25.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.2.	Б1.Б.ОД.25	Электротехника

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.	ОПК-12	владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов
26.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.2.	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
26.3.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
27.	ОПК-13	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
27.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.2.	Б1.Б.ОД.26	Сопrotивление материалов
27.3.	Б1.Б.ОД.27	Строительная механика
27.4.	Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
27.5.	Б1.В.ДВ.03.3	Теория упругости
28.	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
28.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.2.	Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог
28.3.	Б1.В.ОД.06	Управление надежностью пути
29.	ПК-1	способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки
29.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
29.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
29.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.5.	Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
29.6.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
29.7.	Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
29.8.	Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
29.9.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
29.10.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
29.11.	Б1.В.ОД.07	Водоснабжение и водоотведение
29.12.	Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог
29.13.	Б1.В.ДВ.05.1	Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий
29.14.	Б1.В.ДВ.05.2	Проектирование трассы ВСМ
30.	ПК-2	способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций
30.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.3.	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
30.4.	Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
30.5.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
31.	ПК-3	способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов
31.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
31.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
31.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
31.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.5.	Б1.Б.ОД.22	Метрология, стандартизация и сертификация
31.6.	Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
31.7.	Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
31.8.	Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
31.9.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
31.10.	Б1.В.ОД.03	Мониторинг железнодорожного пути
31.11.	Б1.В.ДВ.03.2	Строительная климатология
31.12.	Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог
32.	ПК-4	способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта
32.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
32.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
32.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
32.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.5.	Б1.Б.ОД.17	Экология
32.6.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
32.7.	Б1.В.ОД.07	Водоснабжение и водоотведение
32.8.	Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог
33.	ПК-5	способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений
33.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
33.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
33.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.4.	Б1.Б.ОД.25	Электротехника
33.5.	Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог
33.6.	Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности
34.	ПК-6	способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов
34.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
34.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
34.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.4.	Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
34.5.	Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
34.6.	Б1.Б.ОД.37	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
35.	ПК-7	способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения
35.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
35.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.3.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
35.4.	Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь
35.5.	Б1.Б.ОД.36	Мосты на железных дорогах
35.6.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
35.7.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
35.8.	Б1.В.ОД.01	Введение в специальность
35.9.	Б1.В.ДВ.01.1	История строительного-путейского дела
35.10.	Б1.В.ДВ.01.2	История и развитие мосто- и тоннелестроения
35.11.	Б1.В.ДВ.04.2	Реконструкция и усиление земляного полотна железных дорог
36.	ПК-8	умением организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала
36.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
36.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.3.	Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
36.4.	Б1.Б.ОД.41	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
36.5.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
36.6.	Б1.В.ОД.02	Этика делового общения
37.	ПК-9	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства
37.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
37.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.3.	Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
37.4.	Б1.Б.ОД.41	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
37.5.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
38.	ПК-10	способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений и метрополитенов
38.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
38.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.3.	Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
38.4.	Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
38.5.	Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
38.6.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
38.7.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
38.8.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
38.9.	Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог
39.	ПК-11	умением планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам
39.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
39.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
39.3.	Б1.Б.ОД.20	Программное обеспечение расчетов конструкций железнодорожного пути
39.4.	Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
39.5.	Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
39.6.	Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
39.7.	Б1.Б.ОД.41	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
39.8.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
39.9.	Б1.В.ОД.07	Водоснабжение и водоотведение
39.10.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
40.	ПК-12	способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику
40.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
40.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.3.	Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
40.4.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
40.5.	Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог
41.	ПК-13	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
41.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
41.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41.3.	Б1.Б.ОД.22	Метрология, стандартизация и сертификация
41.4.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
41.5.	Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
41.6.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
42.	ПК-14	умением готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
42.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
42.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42.3.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
42.4.	Б1.Б.ОД.45	Транспортная безопасность
43.	ПК-15	способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов
43.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
43.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43.3.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
43.4.	Б1.Б.ОД.37	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
43.5.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
43.6.	Б1.В.ДВ.05.1	Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий
43.7.	Б1.В.ДВ.05.2	Проектирование трассы ВСМ
44.	ПК-16	способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
44.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
44.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
44.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44.4.	Б1.Б.ОД.23	Инженерная геодезия и геоинформатика
44.5.	Б1.Б.ОД.28	Инженерная геология
44.6.	Б1.Б.ОД.29	Механика грунтов
44.7.	Б1.Б.ОД.30	Гидравлика и гидрология
44.8.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
44.9.	Б1.В.ДВ.05.1	Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий
44.10.	Б1.В.ДВ.05.2	Проектирование трассы ВСМ
45.	ПК-17	способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования
45.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
45.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
45.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
45.4.	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог
45.5.	Б1.В.ДВ.05.1	Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий
45.6.	Б1.В.ДВ.05.2	Проектирование трассы ВСМ
46.	ПК-18	способностью выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения
46.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
46.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
46.3.	Б1.Б.ОД.26	Сопrotивление материалов
46.4.	Б1.Б.ОД.27	Строительная механика
46.5.	Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь
46.6.	Б1.Б.ОД.43	Основания и фундаменты транспортных сооружений
46.7.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
46.8.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
46.9.	Б1.В.ОД.07	Водоснабжение и водоотведение
46.10.	Б1.В.ДВ.03.3	Теория упругости
47.	ПК-19	способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда
47.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
47.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
47.3.	Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог
47.4.	Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности
47.5.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
47.6.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
47.7.	Б1.В.ОД.06	Управление надежностью пути
48.	ПК-20	способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения
48.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
48.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
48.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
48.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48.5.	Б1.Б.ОД.37	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
48.6.	Б1.Б.ОД.43	Основания и фундаменты транспортных сооружений
48.7.	Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
48.8.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
48.9.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
48.10.	Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог
49.	ПК-21	способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе
49.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
49.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49.3.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
49.4.	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов
49.5.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
50.	ПК-22	способностью совершенствовать строительные нормы и технические условия, опираясь на современные достижения науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства
50.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
50.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
50.3.	Б1.Б.ОД.22	Метрология, стандартизация и сертификация
50.4.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
51.	ПК-23	способностью использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной и вычислительной техники
51.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
51.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)
51.3.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
51.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
51.5.	Б1.Б.ОД.15	Информатика
51.6.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
51.7.	Б1.Б.ОД.23	Инженерная геодезия и геоинформатика
51.8.	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений
51.9.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
52.	ПК-24	способностью всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности
52.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
52.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
52.3.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
52.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
53.	ПК-25	способностью выполнить математическое моделирование объектов и процессов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
53.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
53.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
53.3.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
53.4.	Б1.В.ОД.05	Компьютерное моделирование
54.	ПСК-2.1	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути
54.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
54.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
54.3.	Б1.Б.ОД.11	Экономика путевого хозяйства
54.4.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
54.5.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
55.	ПСК-2.2	способностью выполнять математическое моделирование напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути и реализовывать статические и динамические расчеты конструкции пути с использованием современного математического обеспечения
55.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
55.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
55.3.	Б1.Б.ОД.20	Программное обеспечение расчетов конструкций железнодорожного пути
55.4.	Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь
55.5.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
55.6.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
55.7.	Б1.В.ОД.06	Управление надежностью пути
55.8.	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований
55.9.	Б1.В.ДВ.03.3	Теория упругости
55.10.	Б1.В.ДВ.04.2	Реконструкция и усиление земляного полотна железных дорог
56.	ПСК-2.3	способностью разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонтов железнодорожного пути с учетом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований
56.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
56.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
56.3.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
56.4.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
56.5.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
57.	ПСК-2.4	владением методами проектирования и расчета конструкций железнодорожного пути и его сооружений на прочность и устойчивость с учетом обеспечения длительных сроков эксплуатации при известных параметрах движения поездов и природных воздействий
57.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
57.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
57.3.	Б1.Б.ОД.20	Программное обеспечение расчетов конструкций железнодорожного пути
57.4.	Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь
57.5.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
57.6.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
58.	ПСК-2.5	способностью обосновать рациональную конструкцию железнодорожного пути и разработать проект производства работ по ее реализации с учетом особенностей плана и профиля линии, инженерно-геологических, климатических и гидрологических условий
58.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
58.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
58.3.	Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь
58.4.	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути
58.5.	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях
58.6.	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
59.	ПСК-2.6	способностью организовать работы по текущему содержанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств
59.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
59.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
59.3.	Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
59.4.	Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
59.5.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
59.6.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
60.	ПСК-2.7	способностью обеспечить внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств
60.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
60.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
60.3.	Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
60.4.	Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
60.5.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
60.6.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
61.	ПСК-2.8	способностью организовать мониторинг и диагностику железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля
61.1.	Б2.П.03	Преддипломная практика
61.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
61.3.	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
61.4.	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий
61.5.	Б1.В.ОД.03	Мониторинг железнодорожного пути
61.6.	Б1.В.ОД.06	Управление надежностью пути
61.7.	Б1.В.ДВ.04.2	Реконструкция и усиление земляного полотна железных дорог

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-1, ОК-4
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)	ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-16, ПК-17, ПК-20, ПК-23
3	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1, ОК-4
4	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая, геологическая, гидравлическая)	ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-16, ПК-17, ПК-20, ПК-23
5	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10
6	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-2.3, ПСК-2.6
7	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-1, ОК-4
8	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-1, ОК-9, ОК-11
9	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа	ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПСК-2.2, ПСК-2.7
10	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-1, ОК-5, ОК-6
11	Б2.П.03	Преддипломная практика	ПК-7, ПК-10, ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПСК-2.1, ПСК-2.4, ПСК-2.5, ПСК-2.8
12	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи	ОК-1, ОК-2, ОК-5
13	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4, ПСК-2.5, ПСК-2.6, ПСК-2.7, ПСК-2.8
14	Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7
15	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	ОК-3
16	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-1, ОК-2, ОК-5
17	Б1.Б.ОД.11	Экономика путевого хозяйства	ОК-9, ОК-11, ПСК-2.1
18	Б1.Б.ОД.12	Математика	ОПК-1, ОПК-3
19	Б1.Б.ОД.13	Физика	ОПК-1, ОПК-2
20	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-2
21	Б1.Б.ОД.15	Информатика	ОПК-5, ПК-23
22	Б1.Б.ОД.16	Химия	ОПК-2, ОПК-3
23	Б1.Б.ОД.17	Экология	ОК-12, ОПК-6, ПК-4
24	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия	ОПК-10, ПК-23
25	Б1.Б.ОД.19	Инженерная графика	ОПК-4, ОПК-10
26	Б1.Б.ОД.20	Программное обеспечение расчетов конструкций железнодорожного пути	ОПК-10, ПК-11, ПСК-2.2, ПСК-2.4
27	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-8, ОК-11

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
28	Б1.Б.ОД.22	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9, ПК-3, ПК-13, ПК-22
29	Б1.Б.ОД.23	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-9, ОПК-10, ПК-16, ПК-23
30	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12, ПК-2
31	Б1.Б.ОД.25	Электротехника	ОПК-8, ОПК-11, ПК-5
32	Б1.Б.ОД.26	Сопротивление материалов	ОПК-7, ОПК-13, ПК-18
33	Б1.Б.ОД.27	Строительная механика	ОПК-7, ОПК-13, ПК-18
34	Б1.Б.ОД.28	Инженерная геология	ОПК-2, ПК-16
35	Б1.Б.ОД.29	Механика грунтов	ОПК-7, ПК-16
36	Б1.Б.ОД.30	Гидравлика и гидрология	ОПК-7, ПК-16
37	Б1.Б.ОД.31	ПТЭ железных дорог	ОПК-8, ОПК-14, ПК-5, ПК-6, ПК-19
38	Б1.Б.ОД.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-10, ПСК-2.6, ПСК-2.7
39	Б1.Б.ОД.33	Безопасность жизнедеятельности	ОК-14, ОПК-8, ПК-5, ПК-19
40	Б1.Б.ОД.34	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-10, ПК-1, ПК-7, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17
41	Б1.Б.ОД.35	Железнодорожный путь	ОПК-7, ПК-7, ПК-18, ПСК-2.2, ПСК-2.4, ПСК-2.5
42	Б1.Б.ОД.36	Мосты на железных дорогах	ОПК-7, ПК-7
43	Б1.Б.ОД.37	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ПК-6, ПК-15, ПК-20
44	Б1.Б.ОД.38	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-11
45	Б1.Б.ОД.39	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПСК-2.6, ПСК-2.7
46	Б1.Б.ОД.40	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12
47	Б1.Б.ОД.41	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ПК-8, ПК-9, ПК-11
48	Б1.Б.ОД.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПСК-2.1, ПСК-2.6, ПСК-2.7, ПСК-2.8
49	Б1.Б.ОД.43	Основания и фундаменты транспортных сооружений	ОПК-7, ПК-18, ПК-20
50	Б1.Б.ОД.44	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-7, ОПК-13, ПК-2, ПК-13, ПК-20
51	Б1.Б.ОД.45	Транспортная безопасность	ПК-14
52	Б1.Б.ОД.46	Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути	ОПК-7, ПК-15, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-24, ПК-25, ПСК-2.2, ПСК-2.4, ПСК-2.5
53	Б1.Б.ОД.47	Земляное полотно в сложных условиях	ОК-7, ПК-7, ПК-10, ПК-18, ПК-22, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4, ПСК-2.5
54	Б1.Б.ОД.48	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры	ПК-1, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-19, ПК-20, ПСК-2.3, ПСК-2.5
55	Б1.Б.ОД.49	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо напряженных линий	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-19, ПСК-2.1, ПСК-2.3, ПСК-2.6, ПСК-2.7, ПСК-2.8
56	Б1.Б.ОД.50	Физическая культура и спорт	ОК-13
57	Б1.В.ОД.01	Введение в специальность	ОК-8, ПК-7
58	Б1.В.ОД.02	Этика делового общения	ОК-2, ОК-7, ПК-8
59	Б1.В.ОД.03	Мониторинг железнодорожного пути	ОПК-5, ОПК-9, ПК-3, ПСК-2.8
60	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте	ОПК-7, ОПК-12, ПК-2, ПК-4
61	Б1.В.ОД.05	Компьютерное моделирование	ПК-25
62	Б1.В.ОД.06	Управление надежностью пути	ОПК-14, ПК-19, ПСК-2.2, ПСК-2.8
63	Б1.В.ОД.07	Водоснабжение и водоотведение	ОПК-7, ПК-1, ПК-4, ПК-11, ПК-18

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
64	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13
65	Б1.В.ДВ.01.1	История строительного-путейского дела	ОК-8, ОК-11, ПК-7
66	Б1.В.ДВ.01.2	История и развитие мосто- и тоннелестроения	ОК-8, ОК-11, ПК-7
67	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов	ОПК-1, ОПК-5, ПК-21
68	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений	ОПК-1, ОПК-5, ПК-23
69	Б1.В.ДВ.03.1	Основы научных исследований	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-11, ПК-21, ПК-23, ПК-24, ПСК-2.2
70	Б1.В.ДВ.03.2	Строительная климатология	ОК-12, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-9, ПК-3
71	Б1.В.ДВ.03.3	Теория упругости	ОПК-7, ОПК-13, ПК-18, ПСК-2.2
72	Б1.В.ДВ.04.1	Строительство и реконструкция железных дорог	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-20
73	Б1.В.ДВ.04.2	Реконструкция и усиление земляного полотна железных дорог	ПК-7, ПСК-2.2, ПСК-2.8
74	Б1.В.ДВ.05.1	Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий	ПК-1, ПК-15, ПК-16, ПК-17
75	Б1.В.ДВ.05.2	Проектирование трассы ВСМ	ПК-1, ПК-15, ПК-16, ПК-17
76	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
77	ФТД.02	Деловые и межкультурные коммуникации	ОК-5
78	ФТД.03	История транспорта России	ОК-4