

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 2 от 03.10.2019

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



В.И. Анатцев

«03» октября 2019 г.

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Электроснабжение железных дорог

Кафедра № 75 - «Электрификация и электроснабжение»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г 11м

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 1296  
от 17.10.2016

**Виды профессиональной деятельности**

- производственно-технологическая, проектно-конструкторская

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

В.А. Бугреев

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

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: 03.10.2019



Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам														Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3															
												Контакт. раб.	из них						СРС	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																										
Б1.Б.ОД.13	Механика		2				2				108	9	4		4	1	95	4	3																			ТТИМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2	12				12				180	26	8	16		2	137	17	5	4	8		1	91	4	3	4	8		1	46	13	2					СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.15	Химия			1			1				72	13	4	8		1	55	4	2	4	8		1	55	4	2												ВМЕН РОАТ	71			
Б1.Б.ОД.16	Экология		2								72	8	4		4		60	4	2								4		4		60	4	2						ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	17	4	4	8	1	118	9	4	4	4	8	1	118	9	4													ТТИМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств	3					3				144	17	12		4	1	118	9	4																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов	2					22				180	21	12		8	1	150	9	5								12		8	1	150	9	5						ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.20	Электроника	3					3				144	21	12	8		1	114	9	4																				ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности	3					3				144	17	8		8	1	118	9	4																				ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники	23					2233				360	46	20	16	8	2	296	18	10								12	8		1	150	9	5	8	8	8	1	146	9	5	ЭЭ РОАТ	75
Б1.Б.ОД.23	Электрические машины	3					3				252	29	12	8	8	1	214	9	7																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	3					3				108	9	4		4	1	90	9	3																					ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	3					3				216	25	12	8	4	1	182	9	6																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты	4					4				180	25	12	8	4	1	146	9	5																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики	4					44				216	25	12	12		1	182	9	6																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов	6					6				108	13	8		4	1	86	9	3																					ЭИФ РОАТ	100	
Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов	4					44				180	21	12		8	1	150	9	5																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2				144	17	8	8		1	118	9	4								8	8		1	118	9	4							ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления	3	3				33				216	25	12	8	4	1	178	13	6																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	4	4				4				180	21	12	8		1	146	13	5																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.33	Материаловедение	2					2				144	17	8	8		1	118	9	4								8	8		1	118	9	4							ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности	3					33				180	21	8	12		1	150	9	5																					ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта		2								72	8	4		4		60	4	2								4		4		60	4	2							УТП РОАТ	83	
Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент	5									144	17	8		8	1	118	9	4																					ЭИФ РОАТ	100	
Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики	4	4			4					288	33	16	12	4	1	242	13	8																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей	4	4			4					252	33	12	12	8	1	206	13	7																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов	4	4			4					252	33	12	12	8	1	206	13	7																					СУТИ РОАТ	82	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3											
												Контакт. раб.	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
Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	5			5						216	25	12	8	4	1	182	9	6																		СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	5					55				252	29	16		12	1	214	9	7																	СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт		12								72	10			10		54	8	2																	ФСИ РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.43	Специализация																																									
Б1.Б.ОД.43.1	Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог		6								72	8	4		4		60	4	2																	ЭТМ РОАТ	73					
Б1.Б.ОД.43.2	Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения	6			6						144	17	8		8	1	118	9	4																	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.43.3	Электроснабжение железных дорог	5				5					108	33	16	8	8	1	66	9	3																	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.43.4	Контактные сети и линии электропередачи	6			6						144	45	20	16	8	1	90	9	4																	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.43.5	Релейная защита	5				5					72	17	4	12		1	46	9	2																	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.43.6	Автоматизация систем электроснабжения	6				6					72	17	12		4	1	46	9	2																	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.43.7	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении		5				5				72	13	4	8		1	55	4	2																	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.43.8	Тяговые трансформаторные подстанции	5			5						108	29	12	12	4	1	70	9	3																	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения		2								72	8	4		4		60	4	2					4			4			60	4	2				ПК РОАТ	2					
Б1.В	Вариативная часть	2	7	2	1	1	6				1300	108	48	24	28	8	1138	54	27	4		4		220	8	2				160	4		8		4	1	86	9	3			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	1	1	1		2				576	47	20	12	12	3	503	26	16	4		4		60	4	2						8		4	1	86	9	3				
Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта		1								72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2										ФСИ РОАТ	3					
Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники	3					3				108	13	8		4	1	86	9	3								8			4	1	86	9	3	СУТИ РОАТ	82						
Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)			5			5				180	13	4	8		1	163	4	5																ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ОД.04	Электронная техника и преобразователи напряжения в электроснабжении (дополнительные разделы)	5			5						216	13	4	4	4	1	194	9	6																ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		6	1		1	4				724	61	28	12	16	5	635	28	11				160	4					160	4												
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12								328						320	8					160	4					160	4						ФСИ РОАТ	3					

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Распределение по курсам															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3														
												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																										
Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта		4				4			72	9	4		4	1	59	4	2																		ЭИФ РОАТ	100					
Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов																																		СУТИ РОАТ	82						
Б1.В.ДВ.02.1	Электрические сети и энергосистемы		5				5			108	13	8		4	1	91	4	3																	ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ.02.2	Коммутационные и электрические аппараты																																		ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ.03.1	Качество электрической энергии		6			6				72	9	4		4	1	59	4	2																	ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ.03.2	Электросберегающие технологии																																		ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ.04.1	Мониторинг и техническая диагностика в системах электроснабжения		6				6			72	9	4		4	1	59	4	2																	ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ.04.2	Специзмерения в системах электроснабжения																																		ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ.05.1	Электроснабжение железных дорог (дополнительные разделы)			6			6			72	21	8	12		1	47	4	2																	ЭЭ РОАТ	75						
Б1.В.ДВ.05.2	Электроснабжение метрополитена																																		ЭЭ РОАТ	75						
ФТД	Факультативы		2							180	20	12		8		152	8	5	12																							
ФТД	Вариативная часть		2							180	20	12		8		152	8	5	12																							
ФТД			2							180	20	12		8		152	8	5	12																							
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72	8	8				60	4	2	8																ФСИ РОАТ	3						
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1							108	12	4		8		92	4	3	4																ВМЕН РОАТ	71						

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Электроснабжение железных дорог - прием 2018 года

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Распределение по курсам																		Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них						СРС	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																										
	Итого	41	31	4	7	9	53				9688	1194	520	292	326	56	7985	509	260	96	64	40	8	1397	87	47	88	60	44	10	1199	75	41	68	28	36	7	565	52	21		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	41	29	4	7	9	53				9508	1174	508	292	318	56	7833	501	255	96	64	40	8	1397	87	47	88	60	44	10	1199	75	41	68	28	36	7	565	52	21		
Б1.Б	Базовая часть	39	22	2	6	8	47				8208	1066	460	268	290	48	6695	447	228	92	64	36	7	1338	83	45	72	48	36	7	751	58	27	52	16	28	4	400	40	15		
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	39	22	2	6	8	47				8208	1066	460	268	290	48	6695	447	228	92	64	36	7	1338	83	45	72	48	36	7	751	58	27	52	16	28	4	400	40	15		
Б1.Б.ОД.01	История	1					1				108	13	8		4	1	86	9	3																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.02	Философия	2					2				108	17	8		8	1	82	9	3																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.03	Политология		2				2				108	9	4		4	1	95	4	3																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.04	Культурология		1								72	8	4		4		60	4	2																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.05	Экономика		1				1				72	13	4		8	1	55	4	2																					ЭТМ РОАТ	73	
Б1.Б.ОД.06	Правоведение		4								72	8	4		4		60	4	2	4		4			60	4	2													ЭТМ РОАТ	73	
Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи		1				1				72	9	4		4	1	59	4	2																					ПК РОАТ	2	
Б1.Б.ОД.08	Иностранный язык	2		1			112				360	38			36	2	309	13	10																					ПК РОАТ	2	
Б1.Б.ОД.09	Психология и педагогика		1								72	8	4		4		60	4	2																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.10	Социология		3				3				108	9	4		4	1	95	4	3																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.11	Математика	12					11122				540	62	28		32	2	460	18	15																					ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.12	Физика	12					1122				432	54	16	36		2	360	18	12																					ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.13	Механика		2				2				108	9	4		4	1	95	4	3																					ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2	12				12				180	26	8	16		2	137	17	5																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.15	Химия			1			1				72	13	4	8		1	55	4	2																					ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.16	Экология		2								72	8	4		4		60	4	2																					ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	17	4	4	8	1	118	9	4																					ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств	3					3				144	17	12		4	1	118	9	4																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов	2					22				180	21	12		8	1	150	9	5																					ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.20	Электроника	3					3				144	21	12	8		1	114	9	4																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности	3					3				144	17	8		8	1	118	9	4																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники	23					2233				360	46	20	16	8	2	296	18	10																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.23	Электрические машины	3					3				252	29	12	8	8	1	214	9	7																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	3					3				108	9	4		4	1	90	9	3																					ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	3					3				216	25	12	8	4	1	182	9	6																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты	4					4				180	25	12	8	4	1	146	9	5	12	8	4	1	146	9	5															ЭЭ РОАТ	75

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Каб.пра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них						СРС	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																										
Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики	4					44				216	25	12	12		1	182	9	6	12	12			1	182	9	6										ЭЭ РОАТ	75				
Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов	6					6				108	13	8		4	1	86	9	3																		ЭИФ РОАТ	100				
Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов	4					44				180	21	12		8	1	150	9	5	12			8	1	150	9	5										СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2				144	17	8	8		1	118	9	4																		ЭЭ РОАТ	75				
Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления	3	3				33				216	25	12	8	4	1	178	13	6																		СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	4	4				4				180	21	12	8		1	146	13	5	12	8			1	146	13	5										СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.33	Материаловедение	2					2				144	17	8	8		1	118	9	4																		ЭЭ РОАТ	75				
Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности	3					33				180	21	8	12		1	150	9	5																		ТБ РОАТ	6				
Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта		2								72	8	4		4		60	4	2																		УТП РОАТ	83				
Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент	5									144	17	8		8	1	118	9	4								8		8	1	118	9	4				ЭИФ РОАТ	100				
Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики	4	4		4						288	33	16	12	4	1	242	13	8	16	12	4	1	242	13	8											СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей	4	4		4						252	33	12	12	8	1	206	13	7	12	12	8	1	206	13	7											СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов	4	4			4					252	33	12	12	8	1	206	13	7	12	12	8	1	206	13	7											СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	5			5						216	25	12	8	4	1	182	9	6								12	8	4	1	182	9	6					СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	5					55				252	29	16		12	1	214	9	7								16		12	1	214	9	7				СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт		12								72	10			10		54	8	2																		ФС РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.43	Специализация																																									
Б1.Б.ОД.43.1	Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог		6								72	8	4		4		60	4	2																		ЭТМ РОАТ	73				
Б1.Б.ОД.43.2	Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения	6			6						144	17	8		8	1	118	9	4																		ЭЭ РОАТ	75				
Б1.Б.ОД.43.3	Электроснабжение железных дорог	5					5				108	33	16	8	8	1	66	9	3								16	8	8	1	66	9	3					ЭЭ РОАТ	75			
Б1.Б.ОД.43.4	Контактные сети и линии электропередачи	6			6						144	45	20	16	8	1	90	9	4																		ЭЭ РОАТ	75				
Б1.Б.ОД.43.5	Релейная защита	5					5				72	17	4	12		1	46	9	2								4	12		1	46	9	2					ЭЭ РОАТ	75			
Б1.Б.ОД.43.6	Автоматизация систем электроснабжения	6					6				72	17	12		4	1	46	9	2																		ЭЭ РОАТ	75				





Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72	8	8				60	4	2																						ФСИ РОАТ	3	
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1							108	12	4		8		92	4	3																					ВМЕН РОАТ	71		

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Электроснабжение железных дорог - прием 2018 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		7		1620			45	12		
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		7		1404			39	12		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ЭЭ РОАТ	75
Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)		1		216			6	4		
		3	3	Нет	216			6	4	ЭЭ РОАТ	75
Б2.П.01	Технологическая практика		2		540			15	6		
		4	45	Нет	216			6		ЭЭ РОАТ	75
		5	45	Нет	324			9	6	ЭЭ РОАТ	75
Б2.П.02	Конструкторская практика		1		108			3			
		6	6	Нет	108			3		ЭЭ РОАТ	75
Б2.П.03	Научно-исследовательская работа		1		108			3	2		
		5	5	Нет	108			3	2	ЭЭ РОАТ	75
Б2.П.04	Преддипломная практика		1		216			6			
		6	6	Нет	216			6		ЭЭ РОАТ	75
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6			
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6			
		6		Нет	216			6		ЭЭ РОАТ	75

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Электроснабжение железных дорог - прием 2018 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				305	55	52	56	53	53	36
Итого по плану	91	9	15	300	50	52	56	53	53	36
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	89	11	41	255	50	46	50	47	41	21
Базовая часть				228	48	46	47	45	27	15
Вариативная часть				27	2		3	2	14	6
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"	100	0	0	39		6	6	6	12	9
Базовая часть				39		6	6	6	12	9
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	6						6
Базовая часть				6						6
Факультативы				5	5					
Вариативная часть				5	5					

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	4	9	10	7	7	4
	Зачет (ЗЧ)	10	8	2	6	2	3
	Контрольная работа (КРаб)	13	15	12	5	5	3
	Курсовой проект (КП)				2	3	2
	Курсовая работа (КР)			2	3	2	2
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	2	1	1	1	3	3

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Электроснабжение железных дорог - прием 2018 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры 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.02	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1.3.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
1.4.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
1.5.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
1.6.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
1.7.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
1.8.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
2.	ОК-2	способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением 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.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
2.4.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
2.5.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
2.6.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
2.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
2.8.	Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения
3.	ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
3.1.	Б1.Б.ОД.08	Иностранный язык
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.04	Культурология
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.3.	Б1.Б.ОД.16	Экология
4.4.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта
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.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.2.	Б1.Б.ОД.09	Психология и педагогика
5.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.	ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
6.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.3.	Б1.В.ДВ.03.1	Качество электрической энергии
6.4.	Б1.В.ДВ.03.2	Электросберегающие технологии

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.	ОК-7	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, 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.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.2.	Б1.Б.ОД.10	Социология
7.3.	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов
8.	ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
8.1.	Б1.Б.ОД.01	История
8.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.3.	Б1.Б.ОД.16	Экология
8.4.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
8.5.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
8.6.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта
9.	ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности
9.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
9.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.3.	Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта
9.4.	Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов
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.	БЗ.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.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
11.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.4.	Б1.Б.ОД.16	Экология
11.5.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта
12.	ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
12.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
12.3.	Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности
13.	ОК-13	владением 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.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.2.	Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт
13.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)
14.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
14.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.2.	Б1.Б.ОД.11	Математика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.3.	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств
14.4.	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов
14.5.	Б1.Б.ОД.20	Электроника
14.6.	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники
14.7.	Б1.Б.ОД.23	Электрические машины
14.8.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
14.9.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
14.10.	Б1.Б.ОД.33	Материаловедение
14.11.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
14.12.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
14.13.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
14.14.	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики
15.	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
15.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.2.	Б1.Б.ОД.12	Физика
16.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
16.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.2.	Б1.Б.ОД.11	Математика
16.3.	Б1.Б.ОД.15	Химия
16.4.	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств
16.5.	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов
16.6.	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники
17.	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
17.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
17.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.3.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
17.4.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
17.5.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
18.	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
18.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.2.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
18.3.	Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика
18.4.	Б1.Б.ОД.43.6	Автоматизация систем электроснабжения
19.	ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
19.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.	ОПК-7	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
20.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.2.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
20.3.	Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности
20.4.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
21.	ОПК-8	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
21.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.2.	Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация
22.	ОПК-9	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
22.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.2.	Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика
22.3.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
22.4.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
22.5.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
23.	ОПК-10	способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
23.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.2.	Б1.Б.ОД.20	Электроника
23.3.	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники
23.4.	Б1.Б.ОД.23	Электрические машины
23.5.	Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение неотяговых потребителей
23.6.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
23.7.	Б1.Б.ОД.43.7	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении
23.8.	Б1.В.ОД.04	Электронная техника и преобразователи напряжения в электроснабжении (дополнительные разделы)
24.	ОПК-11	владением методами оценки свойств и способами подбора материалов
24.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.2.	Б1.Б.ОД.33	Материаловедение
25.	ОПК-12	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
25.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.2.	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств
25.3.	Б1.Б.ОД.20	Электроника
25.4.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
25.5.	Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты
25.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
25.7.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
25.8.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
25.9.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
25.10.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
25.11.	Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники
26.	ОПК-13	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
26.1.	БЗ.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
26.2.	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности
26.3.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
26.4.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
27.	ПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты
27.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
27.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
27.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.4.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
27.5.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
27.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
27.7.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
27.8.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
27.9.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
27.10.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
27.11.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта
27.12.	Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов
28.	ПК-2	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности
28.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
28.2.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
28.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
28.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.5.	Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты
28.6.	Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики
28.7.	Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация
28.8.	Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта
28.9.	Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент
28.10.	Б1.В.ДВ.03.1	Качество электрической энергии
28.11.	Б1.В.ДВ.03.2	Электросберегающие технологии
28.12.	Б1.В.ДВ.04.1	Мониторинг и техническая диагностика в системах электроснабжения
28.13.	Б1.В.ДВ.04.2	Специзмерения в системах электроснабжения
29.	ПК-3	способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов
29.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
29.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
29.3.	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
29.4.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
29.5.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
29.6.	Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта
29.7.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
29.8.	Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)
30.	ПК-4	владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества
30.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
30.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
30.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
30.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.5.	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности
30.6.	Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики
30.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
30.8.	Б1.В.ДВ.04.1	Мониторинг и техническая диагностика в системах электроснабжения
30.9.	Б1.В.ДВ.04.2	Специзмерения в системах электроснабжения
31.	ПК-5	способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации
31.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
31.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
31.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.4.	Б1.Б.ОД.13	Механика
31.5.	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности
31.6.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
31.7.	Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
31.8.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
31.9.	Б1.В.ОД.04	Электронная техника и преобразователи напряжения в электроснабжении (дополнительные разделы)
32.	ПК-11	готовностью к организации проектирования систем обеспечения движения поездов, способностью разрабатывать проекты систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий
32.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
32.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
32.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.4.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
32.5.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
32.6.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
32.7.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.8.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
32.9.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
32.10.	Б1.В.ОД.04	Электронная техника и преобразователи напряжения в электроснабжении (дополнительные разделы)
33.	ПК-12	способностью использовать информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов, ремонтного оборудования, средств механизации и автоматизации производства
33.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
33.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
33.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
33.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.5.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
33.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
33.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
33.8.	Б1.Б.ОД.43.6	Автоматизация систем электроснабжения
33.9.	Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники
34.	ПК-13	способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и проекты устройств электроснабжения, железнодорожной автоматики и телемеханики, стационарной и подвижной связи, средств защиты устройств при аварийных ситуациях, определять цель проекта, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции, проводить сравнительный экономический анализ и экономическое обоснование
34.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
34.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
34.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
34.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.5.	Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов
34.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
34.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
34.8.	Б1.Б.ОД.43.4	Контактные сети и линии электропередачи
34.9.	Б1.Б.ОД.43.5	Релейная защита
34.10.	Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта
34.11.	Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов
35.	ПСК-1.1	способностью проводить экспертизу и выполнять расчеты прочностных и динамических характеристик устройств контактной сети и линий электропередачи, обнаруживать и устранять отказы устройств электроснабжения в эксплуатации, проводить их испытания, разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества
35.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
35.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
35.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.4.	Б1.Б.ОД.43.4	Контактные сети и линии электропередачи
35.5.	Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)
36.	ПСК-1.2	способностью применять методы математического и компьютерного моделирования для исследования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта, владением технологией компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения с применением пакетов прикладных программ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
36.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
36.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
36.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
36.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.5.	Б1.Б.ОД.43.2	Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения
36.6.	Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)
37.	ПСК-1.3	владением методологией расчетов основных параметров системы тягового электроснабжения, выбора мест расположения тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, в том числе при организации тяжеловесного, скоростного и высокоскоростного движения поездов
37.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
37.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
37.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.4.	Б1.Б.ОД.43.3	Электроснабжение железных дорог
37.5.	Б1.Б.ОД.43.5	Релейная защита
37.6.	Б1.Б.ОД.43.8	Тяговые трансформаторные подстанции
37.7.	Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)
37.8.	Б1.В.ДВ.02.1	Электрические сети и энергосистемы
37.9.	Б1.В.ДВ.02.2	Коммутационные и электрические аппараты
37.10.	Б1.В.ДВ.05.1	Электроснабжение железных дорог (дополнительные разделы)
37.11.	Б1.В.ДВ.05.2	Электроснабжение метрополитена
38.	ПСК-1.4	владением методологией построения автоматизированных систем управления и способностью применять ее по отношению к электроустановкам, образующим систему тягового электроснабжения
38.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
38.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
38.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.4.	Б1.Б.ОД.43.6	Автоматизация систем электроснабжения
38.5.	Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)
39.	ПСК-1.5	владением методами оценки и выбора рациональных технологических режимов работы устройств электроснабжения, навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, навыками организации и производства строительно-монтажных работ в системе электроснабжения железных дорог и метрополитенов, владением методами технико-экономического анализа деятельности хозяйства электроснабжения
39.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
39.2.	Б2.П.02	Конструкторская практика
39.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
39.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39.5.	Б1.Б.ОД.43.1	Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог
39.6.	Б1.Б.ОД.43.4	Контактные сети и линии электропередачи
39.7.	Б1.В.ДВ.03.1	Качество электрической энергии
39.8.	Б1.В.ДВ.03.2	Электросберегающие технологии
39.9.	Б1.В.ДВ.05.1	Электроснабжение железных дорог (дополнительные разделы)
39.10.	Б1.В.ДВ.05.2	Электроснабжение метрополитена

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
40.	ПСК-1.6	способностью демонстрировать знание способов выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии, закономерностей функционирования электрических сетей и энергосистем, теоретических основ электрической тяги, техники высоких напряжений, технологии, правил и способов организации технического обслуживания и ремонта устройств контактной сети и линий электропередачи, тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения, автоматики и телемеханики по заданному ресурсу и техническо
40.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
40.2.	Б2.П.02	Конструкторская практика
40.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
40.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.5.	Б1.Б.ОД.43.3	Электроснабжение железных дорог
40.6.	Б1.Б.ОД.43.4	Контактные сети и линии электропередачи
40.7.	Б1.Б.ОД.43.5	Релейная защита
40.8.	Б1.Б.ОД.43.7	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении
40.9.	Б1.Б.ОД.43.8	Тяговые трансформаторные подстанции
40.10.	Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)
40.11.	Б1.В.ОД.04	Электронная техника и преобразователи напряжения в электроснабжении (дополнительные разделы)
40.12.	Б1.В.ДВ.02.1	Электрические сети и энергосистемы
40.13.	Б1.В.ДВ.02.2	Коммутационные и электрические аппараты
40.14.	Б1.В.ДВ.05.1	Электроснабжение железных дорог (дополнительные разделы)
40.15.	Б1.В.ДВ.05.2	Электроснабжение метрополитена
41.		Без компетенций
41.1.	Б1.Б.ОД.43	Специализация

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Электроснабжение железных дорог - прием 2018 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-8
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1, ПК-2, ПСК-1.3
3	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1
4	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)	ПК-3, ПК-4, ПК-5
5	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10
6	Б2.П.01	Технологическая практика	ПК-4, ПСК-1.1, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6
7	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-4
8	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-9, ОК-11
9	Б2.П.02	Конструкторская практика	ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-1.2, ПСК-1.5, ПСК-1.6
10	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-6, ОК-11, ОПК-4, ПК-2
11	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа	ПК-12, ПК-13, ПСК-1.2
12	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи	ОК-2
13	Б2.П.04	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6
14	Б1.Б.ОД.08	Иностранный язык	ОК-3
15	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, 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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6
16	Б1.Б.ОД.09	Психология и педагогика	ОК-5
17	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-7
18	Б1.Б.ОД.11	Математика	ОПК-1, ОПК-3
19	Б1.Б.ОД.12	Физика	ОПК-2
20	Б1.Б.ОД.13	Механика	ПК-5
21	Б1.Б.ОД.14	Информатика	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-12
22	Б1.Б.ОД.15	Химия	ОПК-3
23	Б1.Б.ОД.16	Экология	ОК-4, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОПК-6
24	Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-5, ОПК-9
25	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-12
26	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3
27	Б1.Б.ОД.20	Электроника	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12
28	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности	ОПК-13, ПК-4, ПК-5
29	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10
30	Б1.Б.ОД.23	Электрические машины	ОПК-1, ОПК-10
31	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	ОПК-1, ОПК-9, ОПК-12, ПК-3, ПК-5
32	Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-10, ПК-5
33	Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ОПК-12, ПК-2
34	Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики	ПК-2, ПК-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
35	Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов	ПК-13
36	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов	ОК-8, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-13, ПК-1, ПК-3, ПК-5
37	Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-8, ПК-2
38	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления	ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-12, ПК-13
39	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОК-1, ОК-2, ОПК-4, ОПК-9, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
40	Б1.Б.ОД.33	Материаловедение	ОПК-1, ОПК-11
41	Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности	ОК-12, ОПК-7
42	Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта	ПК-2, ПК-3
43	Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент	ПК-2
44	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
45	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
46	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
47	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12, ПК-13
48	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	ОК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-13, ПК-3, ПК-11
49	Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт	ОК-13
50	Б1.Б.ОД.43	Специализация	
51	Б1.Б.ОД.43.1	Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог	ПСК-1.5
52	Б1.Б.ОД.43.2	Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения	ПСК-1.2
53	Б1.Б.ОД.43.3	Электроснабжение железных дорог	ПСК-1.3, ПСК-1.6
54	Б1.Б.ОД.43.4	Контактные сети и линии электропередачи	ПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.5, ПСК-1.6
55	Б1.Б.ОД.43.5	Релейная защита	ПК-13, ПСК-1.3, ПСК-1.6
56	Б1.Б.ОД.43.6	Автоматизация систем электроснабжения	ОПК-5, ПК-12, ПСК-1.4
57	Б1.Б.ОД.43.7	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	ОПК-10, ПСК-1.6
58	Б1.Б.ОД.43.8	Тяговые трансформаторные подстанции	ПСК-1.3, ПСК-1.6
59	Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения	ОК-2
60	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта	ОК-4, ОК-8, ОК-11, ПК-1
61	Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники	ОПК-12, ПК-12
62	Б1.В.ОД.03	Тяговые трансформаторные подстанции (дополнительные разделы)	ПК-3, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.6
63	Б1.В.ОД.04	Электронная техника и преобразователи напряжения в электроснабжении (дополнительные разделы)	ОПК-10, ПК-5, ПК-11, ПСК-1.6
64	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)	ОК-13
65	Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта	ОК-9, ПК-13
66	Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов	ОК-9, ПК-1, ПК-13
67	Б1.В.ДВ.02.1	Электрические сети и энергосистемы	ПСК-1.3, ПСК-1.6
68	Б1.В.ДВ.02.2	Коммутационные и электрические аппараты	ПСК-1.3, ПСК-1.6
69	Б1.В.ДВ.03.1	Качество электрической энергии	ОК-6, ПК-2, ПСК-1.5
70	Б1.В.ДВ.03.2	Электросберегающие технологии	ОК-6, ПК-2, ПСК-1.5
71	Б1.В.ДВ.04.1	Мониторинг и техническая диагностика в системах электроснабжения	ПК-2, ПК-4
72	Б1.В.ДВ.04.2	Специзмерения в системах электроснабжения	ПК-2, ПК-4

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
73	Б1.В.ДВ.05.1	Электроснабжение железных дорог (дополнительные разделы)	ПСК-1.3, ПСК-1.5, ПСК-1.6
74	Б1.В.ДВ.05.2	Электроснабжение метрополитена	ПСК-1.3, ПСК-1.5, ПСК-1.6
75	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
76	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики	ОПК-1