

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

План согласован Ученым советом университета

Протокол № 10 от 20.03.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

Первый проректор

В.В. Виноградов

«17» ноября 2021 г.

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра № 80 - «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 394/а
от 31.05.2019

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

А.А. Антонов

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

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: 17.11.2021

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							ЗЕТ	Курс 1																Курс 2																Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Контроль	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4										
													Лек	Лаб	Пр	КСР			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	СР	Экз	ЗЕТ						
	Итого	33	13	38	5	10	4			5	9544	4144	2024	842	1278		4167	1233	256	144	32	230		582	162	31	196	48	164		524	162	29	212	80	82		542	162	29	200	118	184		385	153	27						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	33	12	37	5	10	4			5	9400	4082	2010	842	1230		4085	1233	252	144	32	230		582	162	31	196	48	164		524	162	29	212	80	82		542	162	29	200	118	184		385	153	27						
Б1.В	Вариативная часть	14	4	12	5	7					3640	1778	926	486	366		1349	513	92	32	32	16		89	45	5				50			32	16	16		69	45	4	68	68	32		116		6							
Б1.В	Обязательные дисциплины	11	3	6	5	4					2560	1244	612	374	258		920	396	62					34						50			32	16	16		69	45	4	68	68	32		116		6							
Б1.В.01	Теория дискретных устройств	3				3					144	64	32	16	16		35	45	4													32	16	16		35	45	4									АТСнаЖТ	80					
Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	5		4		5					216	134	68	34	32		46	36	6																		34	34	16		24		3			АТСнаЖТ	80						
Б1.В.03	Теория автоматического управления	7			7						144	66	34	16	16		42	36	4																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.04	Теория передачи сигналов	5		4	5						216	134	68	34	32		46	36	6																		34	34	16		24		3			АТСнаЖТ	80						
Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	5									144	68	34	34			31	45	4																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	9				9					180	84	34	34	16		51	45	5																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей			9							108	68	34		34		40		3																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.08	Цифровые системы передачи	78	6		8						360	204	96	108			102	54	10																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации	9		78	9						324	192	112	50	30		96	36	9																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь	9			9						144	84	34	16	34		24	36	4																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи	6				6					144	96	32	32	32		21	27	4																											АТСнаЖТ	80						
Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях			9							108	50	34		16		58		3																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34								328						328								34						50												68			ФКиС	108						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	1	6		3					1080	534	314	112	108		429	117	30	32	32	16		55	45	5																											
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	1									180	80	32	32	16		55	45	5	32	32	16		55	45	5																					АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации																																														АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей			9							108	32	16		16		76		3																												АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей																																														АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики			5							144	50	34	16			94		4																												АТСнаЖТ	80					

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
													Лек	Лаб	Пр		КСР	СРС	Контроль	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	Контроль	ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность движения поездов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4													
													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
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						144	88	44		44		56		4																						АТСнаЖТ	80								
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3	16		16		40	36	3															ЖДСТУ	58								
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	32	16		16		40	36	3																						АТСнаЖТ	80								
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			45						144	32	32				112		4																16			56		2	ТП	36								
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			5						108	68	34	34			40		3																						ЭЭТ	65								
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1					12	216	64	32		32		116	36	6	16		16		76		3	16		16		40	36	3								МПСиС	85								
Б1.21	Теоретическая механика		3	4						144	82	32		50		62		4															16		16		40		2	16		34		22		2	ТМ	44	
Б1.22	Основы теории надёжности			5		5				144	68	34		34		76		4																								АТСнаЖТ	80						
Б1.23	Транспортная безопасность			7						108	16	16				92		3																								ТБиМП	125						
Б1.24	Организация и управление производством			7						144	32	16		16		112		4																								УПиКОТК	53						
Б1.25	История транспорта России		2							72	16	16				56		2							16				56		2												История	110					
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		2							72	16	16				56		2							16				56		2												УБТ	28					
Б1.27	Электроника	3								144	48	32	16			60	36	4															32	16			60	36	4					УиЗИ	98				
Б1.28	Электрические машины	3				3				144	32	16	16			76	36	4															16	16			76	36	4					ЭиЛ	66				
Б1.29	Теоретические основы электротехники	24		3					234	360	216	100	66	50		81	63	10							34	16	16		42	36	4	32	16			24		2	34	34	34		15	27	4	ЭЭТ	65		
Б1.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	6		5						216	130	66	48	16		50	36	6																									АТСнаЖТ	80					
Б1.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	8				8				144	88	44		44		20	36	4																									АТСнаЖТ	80					
Б1.32	Электротехническое материаловедение			7						144	68	34	34			76		4																									ЭЭТ	65					
Б1.33	Основы технической диагностики	8								108	60	30	30			12	36	3																									АТСнаЖТ	80					
ФТД	Факультативные дисциплины		1	1						144	62	14		48		82		4																															
ФТД	Базовая часть		1	1						144	62	14		48		82		4																															
ФТД	Обязательные дисциплины		1	1						144	62	14		48		82		4																															
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5							72	34			34		38		2																									РиИЯ	21					
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8						72	28	14		14		44		2																									АТСнаЖТ	80					

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					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	
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность движения поездов																																								АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.04.01	Электроснабжение телекоммуникационных систем	7				7					108	50	34	16			22	36	3													34	16			22	36	3							АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи																																										АТСнаЖТ	80						
Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем			67		7					144	98	66	16	16		46		4							32	16			24		2	34		16		22		2						АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем																																											АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами	9									108	50	34	16			22	36	3																										АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи																																												АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей			9							108	66	34	16	16		42		3																											АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей																																												АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям		7	8		8					180	108	64		44		72		5														34		16		22		2	30		28		50		3	АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте																																												АТСнаЖТ	80				
Б1	Базовая часть	19	8	25		3	4			5	5760	2304	1084	356	864		2736	720	160	152	66	50		308		16	112	64	80		221	99	16	66	34	50		318		13	118	30	88		88	72	11			
Б1	Обязательные дисциплины	19	8	25		3	4			5	5760	2304	1084	356	864		2736	720	160	152	66	50		308		16	112	64	80		221	99	16	66	34	50		318		13	118	30	88		88	72	11			
Б1.01	Философия	2									144	48	32		16		51	45	4																												Философия	81		
Б1.02	История (История России. Всеобщая история)	1									144	32	16		16		67	45	4																												История	110		
Б1.03	Иностранный язык		135	2467							504	218			218		286		14			16		56		2			32		40		2			34		38		2								РиИЯ	21	
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4									144	32	16	16			67	45	4																													УБТ	28	
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2							72	68			68		4		2																												ФКиС	108		
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1							144	32			32		112		4																												РиИЯ	21		
Б1.07	Математика	24		13			1234				576	230	132		98		256	90	16																											ВМ	40			
Б1.08	Информатика	1									180	82	32		50		62	36	5																											АТСнаЖТ	80			
Б1.09	Экономика и управление проектами			6							144	48	32		16		96		4							32		16		96		4															ЭОПМ	48		
Б1.10	Управление персоналом	4		3							216	48	32		16		132	36	6																												УПиКОТК	53		
Б1.11	Физика	3		2							288	116	68	32	16		127	45	8																											Физика	102			
Б1.12	Химия			2							108	32	16	16			76		3																											ХиИЭ	26			
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6	5								216	114	66	48			75	27	6	34	16			58		3	32	32			17	27	3													АТСнаЖТ	80			
Б1.14	Инженерная экология			9							108	16	16				92		3																											ХиИЭ	26			

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
													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
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8							144	88	44		44		56		4																				АТСнаЖТ	80			
Б1.16	Общий курс железных дорог	1									108	32	16		16		40	36	3																				ЖДСТУ	58			
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6									108	32	16		16		40	36	3						16		16		40	36	3									АТСнаЖТ	80		
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			45							144	32	32				112		4	16				56		2														ТП	36		
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			5							108	68	34	34			40		3	34	34			40		3														ЭЭТ	65		
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1						12	216	64	32		32		116	36	6																				МПСиС	85			
Б1.21	Теоретическая механика		3	4							144	82	32		50		62		4																					ТМ	44		
Б1.22	Основы теории надёжности			5		5					144	68	34		34		76		4	34		34		76		4														АТСнаЖТ	80		
Б1.23	Транспортная безопасность			7							108	16	16				92		3										16			92		3						ТБиМП	125		
Б1.24	Организация и управление производством			7							144	32	16		16		112		4										16		16		112		4					УПиКОТК	53		
Б1.25	История транспорта России		2								72	16	16				56		2																				История	110			
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		2								72	16	16				56		2																				УБТ	28			
Б1.27	Электроника	3									144	48	32	16			60	36	4																				УиЗИ	98			
Б1.28	Электрические машины	3				3					144	32	16	16			76	36	4																				ЭиЛ	66			
Б1.29	Теоретические основы электротехники	24		3						234	360	216	100	66	50		81	63	10																				ЭЭТ	65			
Б1.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	6		5							216	130	66	48	16		50	36	6	34	16			22		2	32	32	16		28	36	4							АТСнаЖТ	80		
Б1.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	8				8					144	88	44		44		20	36	4															44		44		20	36	4	АТСнаЖТ	80	
Б1.32	Электротехническое материаловедение			7							144	68	34	34			76		4											34	34			76		4					ЭЭТ	65	
Б1.33	Основы технической диагностики	8									108	60	30	30			12	36	3																30	30			12	36	3	АТСнаЖТ	80
ФТД	Факультативные дисциплины		1	1							144	62	14		48		82		4			34		38		2									14		14		44		2		
ФТД	Базовая часть		1	1							144	62	14		48		82		4			34		38		2									14		14		44		2		
ФТД	Обязательные дисциплины		1	1							144	62	14		48		82		4			34		38		2									14		14		44		2		
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5								72	34			34		38		2			34		38		2														РиИЯ	21		
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8							72	28	14		14		44		2																14		14		44		2	АТСнаЖТ	80

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2020 года

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

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					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12														
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			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
																				КСР	СРС	СР																														
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность движения поездов																																						АТСнаЖТ	80												
Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем	7				7					108	50	34	16			22	36	3																					АТСнаЖТ	80											
Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи																																							АТСнаЖТ	80											
Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем			67		7					144	98	66	16	16		46		4																					АТСнаЖТ	80											
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем																																							АТСнаЖТ	80											
Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами	9									108	50	34	16			22	36	3	34	16			22	36	3															АТСнаЖТ	80										
Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи																																								АТСнаЖТ	80										
Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей			9							108	66	34	16	16		42		3	34	16	16		42		3															АТСнаЖТ	80										
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей																																								АТСнаЖТ	80										
Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям		7	8		8					180	108	64		44		72		5																							АТСнаЖТ	80									
Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте																																								АТСнаЖТ	80										
Б1	Базовая часть	19	8	25		3	4			5	5760	2304	1084	356	864		2736	720	160	16					92		3																									
Б1	Обязательные дисциплины	19	8	25		3	4			5	5760	2304	1084	356	864		2736	720	160	16					92		3																									
Б1.01	Философия	2									144	48	32		16		51	45	4																							Философия	81									
Б1.02	История (История России. Всеобщая история)	1									144	32	16		16		67	45	4																						История	110										
Б1.03	Иностранный язык		135	2467							504	218			218		286		14																							РиИЯ	21									
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4									144	32	16	16			67	45	4																							УБТ	28									
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2							72	68			68		4		2																						ФКиС	108										
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1							144	32			32		112		4																						РиИЯ	21										
Б1.07	Математика	24		13			1234				576	230	132		98		256	90	16																						ВМ	40										
Б1.08	Информатика	1									180	82	32		50		62	36	5																						АТСнаЖТ	80										
Б1.09	Экономика и управление проектами			6							144	48	32		16		96		4																						ЭОПМ	48										
Б1.10	Управление персоналом	4		3							216	48	32		16		132	36	6																						УПиКОТК	53										
Б1.11	Физика	3		2							288	116	68	32	16		127	45	8																					Физика	102											
Б1.12	Химия			2							108	32	16	16			76		3																					ХиИЭ	26											
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6	5								216	114	66	48			75	27	6																					АТСнаЖТ	80											
Б1.14	Инженерная экология			9							108	16	16				92		3	16					92		3													ХиИЭ	26											

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов							ЗЕТ	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						Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12												
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СРС	Экз	ЗЕТ
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8							144	88	44		44		56			4																				АТСнаЖТ	80								
Б1.16	Общий курс железных дорог	1									108	32	16		16		40	36	3																						ЖДСТУ	58							
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6									108	32	16		16		40	36	3																						АТСнаЖТ	80							
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			45							144	32	32				112			4																					ТП	36							
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			5							108	68	34	34			40			3																					ЭЭТ	65							
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1						12	216	64	32		32		116	36	6																						МПСиС	85							
Б1.21	Теоретическая механика		3	4							144	82	32		50		62			4																						ТМ	44						
Б1.22	Основы теории надёжности			5		5					144	68	34		34		76			4																						АТСнаЖТ	80						
Б1.23	Транспортная безопасность			7							108	16	16				92			3																						ТБиМП	125						
Б1.24	Организация и управление производством			7							144	32	16		16		112			4																						УПиКОТК	53						
Б1.25	История транспорта России		2								72	16	16				56			2																						История	110						
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		2								72	16	16				56			2																						УБТ	28						
Б1.27	Электроника	3									144	48	32	16			60	36	4																							УиЗИ	98						
Б1.28	Электрические машины	3			3						144	32	16	16			76	36	4																							ЭиЛ	66						
Б1.29	Теоретические основы электротехники	24		3						234	360	216	100	66	50		81	63	10																							ЭЭТ	65						
Б1.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	6		5							216	130	66	48	16		50	36	6																							АТСнаЖТ	80						
Б1.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	8			8						144	88	44		44		20	36	4																							АТСнаЖТ	80						
Б1.32	Электротехническое материаловедение			7							144	68	34	34			76			4																						ЭЭТ	65						
Б1.33	Основы технической диагностики	8									108	60	30	30			12	36	3																							АТСнаЖТ	80						
ФТД	Факультативные дисциплины		1	1							144	62	14		48		82			4																													
ФТД	Базовая часть		1	1							144	62	14		48		82			4																													
ФТД	Обязательные дисциплины		1	1							144	62	14		48		82			4																													
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5								72	34		34		38			2																							РиИЯ	21						
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8							72	28	14		14		44			2																						АТСнаЖТ	80						

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2020 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		8		1728			48						32	1728			48		
	Практика		8		972			27						18	972			27		
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		2		144			4						2 2/3	144			4		
		2	4	Нет															АТСнаЖТ	80
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	АТСнаЖТ	80
Б2.В.02(П)	Технологическая практика		2		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет															АТСнаЖТ	80
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	АТСнаЖТ	80
Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика		2		288			8						5 1/3	288			8		
		4	8	Нет															АТСнаЖТ	80
		4	8	Нет	288			8						5 1/3	288			8	АТСнаЖТ	80
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика		2		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет															АТСнаЖТ	80
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	АТСнаЖТ	80
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21						14	756			21		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21						14	756			21		
		5		Нет	756			21						14	756			21	АТСнаЖТ	80

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)				304	60	31	29	60	29	31	62	32	30	62	30	32	60	30	30			
Итого по плану	63	37	29	279	60	31	29	60	29	31	60	30	30	60	30	30	39	30	9			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	63	37	33	252	60	31	29	56	29	27	54	30	24	52	30	22	30	30				
Базовая часть				160	55	26	29	46	25	21	32	16	16	24	13	11	3	3				
Вариативная часть				92	5	5		10	4	6	22	14	8	28	17	11	27	27				
Практика	63	37	0	27				4		4	6		6	8		8	9		9			
Базовая часть				17										8		8	9		9			
Вариативная часть				10				4		4	6		6									
Факультативные дисциплины				4							2	2		2		2						
Базовая часть				4							2	2		2		2						
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				21													21		21			
Базовая часть				21													21		21			

[illegible]

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.О.07	Математика
1.2.	Б1.О.08	Информатика
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
2.2.	ФТД.02	Основы проектной деятельности
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации
4.3.	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.О.01	Философия
5.2.	Б1.О.02	История (История России. Всеобщая история)
5.3.	Б1.О.25	История транспорта России
6.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
7.2.	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
9.	УК-9	Способен осуществлять социальное взаимодействие в обществе и служебном (трудовом) коллективе, профессиональную деятельность на основе требований правовых (в том числе антикоррупционных) норм, содействовать противодействию коррупции
9.1.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
10.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
10.1.	Б1.О.07	Математика
10.2.	Б1.О.11	Физика
10.3.	Б1.О.12	Химия
10.4.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
10.5.	Б1.О.14	Инженерная экология
11.	ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
11.1.	Б1.О.08	Информатика
11.2.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
12.1.	Б1.О.16	Общий курс железных дорог
12.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
12.3.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
13.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
13.1.	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
13.2.	Б1.О.21	Теоретическая механика
13.3.	Б1.О.22	Основы теории надёжности
14.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
14.1.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
15.	ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности
15.1.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
15.2.	Б1.О.23	Транспортная безопасность
15.3.	Б1.О.24	Организация и управление производством
16.	ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
16.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством
16.2.	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
17.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
17.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
17.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
18.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
18.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
19.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
19.1.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
20.	ПКО-1	Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта
20.1.	Б1.О.27	Электроника
20.2.	Б1.О.28	Электрические машины
20.3.	Б1.О.29	Теоретические основы электротехники
20.4.	Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики
21.	ПКО-2	Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем
21.1.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.2.	Б1.О.22	Основы теории надёжности
21.3.	Б1.О.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты
21.4.	Б1.О.32	Электротехническое материаловедение
21.5.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
22.	ПКО-3	Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов
22.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
22.2.	Б1.О.24	Организация и управление производством
22.3.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
23.	ПКО-4	Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов
23.1.	Б1.О.27	Электроника
23.2.	Б1.О.28	Электрические машины
23.3.	Б1.О.29	Теоретические основы электротехники
23.4.	Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики
24.	ПКО-5	Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов
24.1.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
24.2.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
24.3.	Б1.О.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты
24.4.	Б1.О.32	Электротехническое материаловедение
24.5.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
25.	ПКР-3	Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта как объект управления;
25.1.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей
25.2.	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
25.3.	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей
26.	ПКС-6	Способен выполнять работы, а также управлять технологическими процессами выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, испытаниям, текущему ремонту и модернизации телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе знаний об особенностях функционирования аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей, её основных элементах, а также при использовании правил технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.
26.1.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
26.2.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
26.3.	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
26.4.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей
26.5.	Б1.В.08	Цифровые системы передачи
26.6.	Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации
26.7.	Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь
26.8.	Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи
26.9.	Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.10.	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность движения поездов
26.11.	Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем
26.12.	Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи
26.13.	Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
26.14.	Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем
26.15.	Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами
26.16.	Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи
26.17.	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
26.18.	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей
26.19.	Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям
26.20.	Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
27.	ПКС-7	Способен выполнять работы на производственном участке железнодорожной электросвязи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и элементов телекоммуникационных систем и сетей. Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации устройств и элементов ТСС. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; выполнять технологические операции, связанные с безопасностью и управлением движением поездов,
27.1.	Б1.О.22	Основы теории надёжности
27.2.	Б1.В.01	Теория дискретных устройств
27.3.	Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей
27.4.	Б1.В.03	Теория автоматического управления
27.5.	Б1.В.04	Теория передачи сигналов
27.6.	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
27.7.	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
27.8.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей
27.9.	Б1.В.08	Цифровые системы передачи
27.10.	Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации
27.11.	Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь
27.12.	Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи
27.13.	Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики
27.14.	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность движения поездов
27.15.	Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами
27.16.	Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи
27.17.	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
27.18.	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей
27.19.	Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям
27.20.	Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
28.	ПКС-8	Способен разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ТСС
28.1.	Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях
28.2.	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика
28.3.	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.4.	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей
28.5.	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей
28.6.	ФТД.02	Основы проектной деятельности
29.	ПКС-10	Способен разрабатывать алгоритмы и программы для моделей логического взаимодействия технических устройств, систем и процессов для объектов железнодорожной инфраструктуры с применением телекоммуникационных технологий цифровой железной дороги
29.1.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	ПКС-8
2	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации	ПКС-8
3	Б1.О.01	Философия	УК-5
4	Б1.В.01	Теория дискретных устройств	ПКС-7
5	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей	ПКС-8
6	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей	ПКС-8
7	Б1.О.02	История (История России. Всеобщая история)	УК-5
8	Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	ПКС-7
9	Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики	ПКС-6, ПКС-7
10	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность движения поездов	ПКС-6, ПКС-7
11	Б1.В.03	Теория автоматического управления	ПКС-7
12	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
13	Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем	ПКС-6
14	Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи	ПКС-6
15	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
16	Б1.В.04	Теория передачи сигналов	ПКС-7
17	Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	ПКС-6
18	Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем	ПКС-6
19	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПКС-7
20	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
21	Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами	ПКС-6, ПКС-7
22	Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи	ПКС-6, ПКС-7
23	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПКС-6, ПКС-7
24	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
25	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
26	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
27	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
28	Б1.О.07	Математика	УК-1, ОПК-1
29	Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям	ПКС-6, ПКС-7
30	Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ПКС-6, ПКС-7
31	Б1.О.08	Информатика	УК-1, ОПК-2
32	Б1.В.08	Цифровые системы передачи	ПКС-6, ПКС-7
33	Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации	ПКС-6, ПКС-7
34	Б1.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
35	Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь	ПКС-6, ПКС-7
36	Б1.О.10	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПКО-3
37	Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи	ПКС-6, ПКС-7
38	Б1.О.11	Физика	ОПК-1
39	Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях	ПКС-8
40	Б1.О.12	Химия	ОПК-1
41	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
42	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ОПК-10, ПКО-5
43	Б1.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
44	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПКО-5, ПКС-10
45	Б1.О.16	Общий курс железных дорог	ОПК-3
46	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6, ПКС-6
47	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-9, ОПК-3, ОПК-8
48	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3, ПКО-2
49	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
50	Б1.О.21	Теоретическая механика	ОПК-4
51	Б1.О.22	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПКО-2, ПКС-7
52	Б1.О.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
53	Б1.О.24	Организация и управление производством	ОПК-6, ОПК-7, ПКО-3
54	Б1.О.25	История транспорта России	УК-5
55	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
56	Б1.О.27	Электроника	ПКО-1, ПКО-4
57	Б1.О.28	Электрические машины	ПКО-1, ПКО-4
58	Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	ПКО-1, ПКО-4
59	Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ПКО-1, ПКО-4
60	Б1.О.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПКО-2, ПКО-5
61	Б1.О.32	Электротехническое материаловедение	ПКО-2, ПКО-5
62	Б1.О.33	Основы технической диагностики	ОПК-5, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-5, ПКС-6
63	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПКС-8
64	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-8, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3
65	Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
66	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	УК-1, ПКО-4, ПКО-5, ПКС-8
67	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10
68	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
69	ФТД.02	Основы проектной деятельности	УК-2, ПКС-8