

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 13 от 19.06.2019

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



В.В. Виноградов

«20» июня 2019 г.

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль: Системы и средства автоматизации технологических процессов

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

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 5г

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 424/а  
от 31.05.2019

**Типы задач профессиональной деятельности**

- производственно-технологическая, научно-исследовательская

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор 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: 20.06.2019



Направление 27.03.04 Управление в технических системах. Профиль: Системы и средства автоматизации технологических процессов - прием 2019 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Контакт. раб.	из них					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																																	СР
	Итого	32	13	17	6	7	3		4	7740	1976	954	274	748		4351	1413	215	76	12	96		518	162	24	100	24	48		530	162	24	112	96	530	162	25	114	16	82		454	162	23					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	32	11	17	6	7	3		4	7596	1912	922	274	716		4271	1413	211	76	12	96		518	162	24	100	24	48		530	162	24	112	96	530	162	25	114	16	82		454	162	23					
Б1.Б	Базовая часть	21	11	8	1	3	3		4	4608	1054	552	84	418		2654	900	128	76	12	96		518	162	24	100	24	48		530	162	24	112	96	530	162	25	114	16	82		454	162	23					
Б1.Б	Обязательные дисциплины	21	11	8	1	3	3		4	4608	1054	552	84	418		2654	900	128	76	12	96		518	162	24	100	24	48		530	162	24	112	96	530	162	25	114	16	82		454	162	23					
Б1.Б.01	История (история России, всеобщая история)	2								144	24	12		12		75	45	4								12		12		75	45	4												ПИиСТ	110				
Б1.Б.02	Философия	1								144	24	12		12		75	45	4	12		12		75	45	4																			ФиК	81				
Б1.Б.03	Иностранный язык	7	1-6	24						540	104		104		400	36	15				12		60		2			12		60		2			16		56		2		16		56		2	Лингводидактика	21		
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности			4						108	32	16	16		76		3																												УБТ	28			
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт			1						72	8		8		64		2			8		64		2																					ФК ИУИТ	108			
Б1.Б.06	Русский язык и деловые коммуникации		1							72	12		12		60		2			12		60		2																					РЯиМК	77			
Б1.Б.07	История религий народов России		3							72	16	16			56		2																													ПИиСТ	110		
Б1.Б.08	История транспорта России		2							72	12	12			60		2										12																			ПИиСТ	110		
Б1.Б.09	Правоведение		3							108	16	16			92		3																													ТП	36		
Б1.Б.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			5						108	16	16			92		3																													ТП	36		
Б1.Б.11	Математика	1-3					123			432	128	72		56		178	126	12	28		28		43	45	4	28		12		59	45	4	16		16		76	36	4										152
Б1.Б.12	Информатика	2	1							216	48	24	24		132	36	6	12		12		84		3	12		12		48	36	3																АТСнаЖТ	80	
Б1.Б.13	Физика	12								288	48	24	12	12		168	72	8	12		12		84	36	4	12	12		84	36	4															Физика	102		
Б1.Б.14	Цифровые технологии	3								144	32	16	16		67	45	4																													АТСнаЖТ	80		
Б1.Б.15	Экономика		4							72	16	16			56		2																													ЭОПМ	48		
Б1.Б.16	Инженерная компьютерная графика		3	4					34	144	64	32	32		80		4																													МПСиС	85		
Б1.Б.17	Управление персоналом	4								108	16	16			56	36	3																													МиУПО	53		
Б1.Б.18	Химия			2						72	12	12			60		2										12																				ХийЭ	26	
Б1.Б.19	Программирование и основы алгоритмизации	1		2						216	48	24	24		132	36	6	12	12				48	36	3	12	12		84		3																АТСнаЖТ	80	
Б1.Б.20	Прикладная математика	3								144	32	16	16		67	45	4																														ВВМ	40	
Б1.Б.21	Теоретическая механика	3								144	32	16	16		76	36	4																														ТМ	44	
Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации	4				4				180	68	34	34		58	54	5																													АТСнаЖТ	80		
Б1.Б.23	Теоретическая электротехника	45							45	360	82	50	16	16		170	108	10																												ЭЭТ	65		
Б1.Б.24	Теория кодирования и информации	5				5				180	32	16	16		103	45	5																													АТСнаЖТ	80		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						Курс 1											Курс 2											Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4														
												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	Контроль	ЗЕТ							
																																											КСР	СРС	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР
Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники	56			6						324	82	50	16	16		143	99	9																													УиЗИ	98
Б1.Б.26	Математические основы теории систем	5				5					144	50	34		16		58	36	4																										УиЗИ	98			
Б1.В	Вариативная часть	11		9	5	4					2988	858	370	190	298		1617	513	83																														
Б1.В	Обязательные дисциплины	8		5	3	4					1980	592	244	158	190		1037	351	55																														
Б1.В.01	Вычислительные машины системы и сети	6				6					144	32	16		16		58	54	4																											АТСнаЖТ	80		
Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов			7							180	32	16		16		148		5																											УиЗИ	98		
Б1.В.03	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	9		8		9					324	74	30	28	16		214	36	9																												АТСнаЖТ	80	
Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления	7		6	7						324	100	50	34	16		179	45	9																												АТСнаЖТ	80	
Б1.В.05	Эксплуатационные основы устройств и систем автоматики и телемеханики	7									144	48	16	16	16		60	36	4																												АТСнаЖТ	80	
Б1.В.06	Автоматика и телемеханика на переронах	8		7	8						288	108	48	30	30		135	45	8																												АТСнаЖТ	80	
Б1.В.07	Передача дискретной информации и каналобразующие устройства систем автоматики и телемеханики	8				8					144	42	28		14		48	54	4																												АТСнаЖТ	80	
Б1.В.08	Станционные системы автоматики и телемеханики	10		9	1						288	106	24	50	32		146	36	8																													АТСнаЖТ	80
Б1.В.09	Надёжность технических устройств и систем автоматики и телемеханики	9				9					144	50	16		34		49	45	4																													АТСнаЖТ	80
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3		4	2						1008	266	126	32	108		580	162	28																														
Б1.В.ДВ.01.01	Линии автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	6			6						144	50	34	16			40	54	4																												АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.01.02	Линии автоматики и телемеханики в метрополитене																																														АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование систем управления			6							144	32	16		16		112		4																												АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование и проектирование систем и средств автоматики и телемеханики																																														АТСнаЖТ	80	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 1												Курс 2								Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3				Семестр 4							
												Контакт. раб.	из них					ЗЕТ	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	СРС																								
Б1.В.ДВ.03.01	Электропитание устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	8			8					180	56	28		28		61	63	5																					АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.03.02	Электропитание устройств автоматики и телемеханики в метрополитене																																					АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.04.01	Системы искусственного интеллекта			9						180	32	16		16		148		5																				АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений																																					АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.05.01	Диспетчерская централизация на железнодорожном транспорте	9								180	32	16		16		103	45	5																				АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.05.02	Диспетчерская централизация в метрополитене																																					АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.06.01	Техническая диагностика и специальные измерения устройств и систем автоматики и телемеханики			10						108	48	8	16	24		60		3																				АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.06.02	Мониторинг устройств и систем автоматики и телемеханики																																					АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.07.01	Теория безопасности движения поездов			10						72	16	8		8		56		2																				АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.07.02	Безопасность технологических процессов																																					АТСнаЖТ	80		
ФТД	Факультативы		2							144	64	32		32		80		4																							
ФТД.В	Вариативная часть		2							144	64	32		32		80		4																							
ФТД.В			2							144	64	32		32		80		4																							
ФТД.В.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	32	16		16		40		2																				АТСнаЖТ	80		
ФТД.В.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7							72	32	16		16		40		2																				АТСнаЖТ	80		

Направление 27.03.04 Управление в технических системах. Профиль: Системы и средства автоматизации технологических процессов - прием 2019 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 3											Курс 4											Кафедра	Код											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе						Семестр 5					Семестр 6						Семестр 7					Семестр 8																	
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																		Лек	Лаб
	Итого	32	13	17	6	7	3		4	7740	1976	954	274	748		4351	1413	215	134	32	48		452	162	23	114	50	80		458	162	24	116	32	96		467	117	23	84	42	56		304	162	18					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	32	11	17	6	7	3		4	7596	1912	922	274	716		4271	1413	211	134	32	48		452	162	23	98	50	64		418	162	22	100	32	80		427	117	21	84	42	56		304	162	18					
Б1.Б	Базовая часть	21	11	8	1	3	3		4	4608	1054	552	84	418		2654	900	128	134	32	48		452	162	23	16		32		114	54	6		16		56	36	3													
Б1.Б	Обязательные дисциплины	21	11	8	1	3	3		4	4608	1054	552	84	418		2654	900	128	134	32	48		452	162	23	16		32		114	54	6		16		56	36	3													
Б1.Б.01	История (история России, всеобщая история)	2								144	24	12		12		75	45	4																													ПИиСТ	110			
Б1.Б.02	Философия	1								144	24	12		12		75	45	4																													ФилК	81			
Б1.Б.03	Иностранный язык	7	1-6	24						540	104			104		400	36	15			16		56		2			16		56		2		16		56	36	3								Лингводидактика	21				
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности			4						108	32	16	16			76		3																													УБТ	28			
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт			1						72	8			8		64		2																													ФК ИУИТ	108			
Б1.Б.06	Русский язык и деловые коммуникации		1							72	12			12		60		2																													РЯиМК	77			
Б1.Б.07	История религий народов России			3						72	16	16				56		2																													ПИиСТ	110			
Б1.Б.08	История транспорта России			2						72	12	12				60		2																													ПИиСТ	110			
Б1.Б.09	Правоведение			3						108	16	16				92		3																														ТП	36		
Б1.Б.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности				5					108	16	16				92		3	16				92		3																							ТП	36		
Б1.Б.11	Математика	1-3					123			432	128	72		56		178	126	12																																152	
Б1.Б.12	Информатика	2	1							216	48	24		24		132	36	6																														АТСнаЖТ	80		
Б1.Б.13	Физика	12								288	48	24	12	12		168	72	8																															Физика	102	
Б1.Б.14	Цифровые технологии	3								144	32	16		16		67	45	4																															АТСнаЖТ	80	
Б1.Б.15	Экономика			4						72	16	16				56		2																															ЭОПМ	48	
Б1.Б.16	Инженерная компьютерная графика			3	4				34	144	64	32		32		80		4																															МПСиС	85	
Б1.Б.17	Управление персоналом	4								108	16	16				56	36	3																															МиУПО	53	
Б1.Б.18	Химия			2						72	12	12				60		2																															ХиИЭ	26	
Б1.Б.19	Программирование и основы алгоритмизации	1		2						216	48	24	24			132	36	6																																АТСнаЖТ	80
Б1.Б.20	Прикладная математика	3								144	32	16		16		67	45	4																															ВВМ	40	
Б1.Б.21	Теоретическая механика	3								144	32	16		16		76	36	4																															ТМ	44	
Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации	4				4				180	68	34		34		58	54	5																															АТСнаЖТ	80	
Б1.Б.23	Теоретическая электротехника	45							45	360	82	50	16	16		170	108	10	34	16			58	36	4																							ЭЭТ	65		
Б1.Б.24	Теория кодирования и информации	5				5				180	32	16		16		103	45	5	16		16		103	45	5																								АТСнаЖТ	80	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																				
												Контакт. раб.	из них				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																																	СР	СР	СР	СР	СР	СР
Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники	56			6					324	82	50	16	16		143	99	9	34	16			85	45	5	16		16																			УиЗИ	98						
Б1.Б.26	Математические основы теории систем	5			5					144	50	34		16		58	36	4	34		16		58	36	4																				УиЗИ	98								
Б1.В	Вариативная часть	11		9	5	4				2988	858	370	190	298		1617	513	83									82	50	32		304	108	16	100	32	64	371	81	18	84	42	56	304	162	18									
Б1.В	Обязательные дисциплины	8		5	3	4				1980	592	244	158	190		1037	351	55									32	34	16		152	54	8	100	32	64	371	81	18	56	42	28	243	99	13									
Б1.В.01	Вычислительные машины системы и сети	6				6				144	32	16		16		58	54	4									16		16		58	54	4														АТСнаЖТ	80						
Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов			7						180	32	16		16		148		5																16		16		148		5								УиЗИ	98					
Б1.В.03	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	9		8		9				324	74	30	28	16		214	36	9																														АТСнаЖТ	80					
Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления	7		6	7					324	100	50	34	16		179	45	9									16	34			94		4	34		16		85	45	5									АТСнаЖТ	80				
Б1.В.05	Эксплуатационные основы устройств и систем автоматики и телемеханики	7								144	48	16	16	16		60	36	4																16	16	16		60	36	4									АТСнаЖТ	80				
Б1.В.06	Автоматика и телемеханика на перегонах	8		7	8					288	108	48	30	30		135	45	8																34	16	16		78		4	14	14	14		57	45	4				АТСнаЖТ	80		
Б1.В.07	Передача дискретной информации и каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики	8				8				144	42	28		14		48	54	4																															АТСнаЖТ	80				
Б1.В.08	Станционные системы автоматики и телемеханики	10		9	1					288	106	24	50	32		146	36	8																																АТСнаЖТ	80			
Б1.В.09	Надёжность технических устройств и систем автоматики и телемеханики	9				9				144	50	16		34		49	45	4																																	АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3		4	2					1008	266	126	32	108		580	162	28									50	16	16		152	54	8																					
Б1.В.ДВ.01.01	Линии автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	6				6				144	50	34	16			40	54	4									34	16			40	54	4																	АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.01.02	Линии автоматики и телемеханики в метрополитене																																																	АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование систем управления			6						144	32	16		16		112		4									16	16			112		4																АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование и проектирование систем и средств автоматики и телемеханики																																																	АТСнаЖТ	80			

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 3														Курс 4														Кафедра	Кол									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8																
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	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						
Б1.В.ДВ.03.01	Электропитание устройств автоматике и телемеханики на железнодорожном транспорте	8			8						180	56	28		28		61	63	5																																	АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.03.02	Электропитание устройств автоматике и телемеханики в метрополитене																																																	АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.04.01	Системы искусственного интеллекта			9							180	32	16		16		148		5																														АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений																																																АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.05.01	Диспетчерская централизация на железнодорожном транспорте	9									180	32	16		16		103	45	5																															АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.05.02	Диспетчерская централизация в метрополитене																																																	АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.06.01	Техническая диагностика и специальные измерения устройств и систем автоматике и телемеханики			10							108	48	8	16	24		60		3																														АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.06.02	Мониторинг устройств и систем автоматике и телемеханики																																																АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.07.01	Теория безопасности движения поездов			10							72	16	8		8		56		2																															АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.07.02	Безопасность технологических процессов																																																	АТСнаЖТ	80				
ФТД	Факультативы		2								144	64	32		32		80		4																																				
ФТД.В	Вариативная часть		2								144	64	32		32		80		4																																				
ФТД.В			2								144	64	32		32		80		4																																				
ФТД.В.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	32	16		16		40		2																																АТСнаЖТ	80			
ФТД.В.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	32	16		16		40		2																															АТСнаЖТ	80				





Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов						Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12									
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР		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
Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники	56			6						324	82	50	16	16		143	99	9																									УиЗИ	98
Б1.Б.26	Математические основы теории систем	5				5					144	50	34		16		58	36	4																							УиЗИ	98		
Б1.В	Вариативная часть	11		9	5	4					2988	858	370	190	298		1617	513	83																										
Б1.В	Обязательные дисциплины	8		5	3	4					1980	592	244	158	190		1037	351	55																										
Б1.В.01	Вычислительные машины системы и сети	6				6					144	32	16		16		58	54	4																							АТСнаЖТ	80		
Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов			7							180	32	16		16		148		5																							УиЗИ	98		
Б1.В.03	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	9		8		9					324	74	30	28	16		214	36	9	16		16			76	36	4															АТСнаЖТ	80		
Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления	7		6	7						324	100	50	34	16		179	45	9																							АТСнаЖТ	80		
Б1.В.05	Эксплуатационные основы устройств и систем автоматики и телемеханики	7									144	48	16	16	16		60	36	4																							АТСнаЖТ	80		
Б1.В.06	Автоматика и телемеханика на перегонах	8		7	8						288	108	48	30	30		135	45	8																								АТСнаЖТ	80	
Б1.В.07	Передача дискретной информации и каналобразующие устройства систем автоматики и телемеханики	8				8					144	42	28		14		48	54	4																								АТСнаЖТ	80	
Б1.В.08	Станционные системы автоматики и телемеханики	10		9	1						288	106	24	50	32		146	36	8	16	34	16		78		4	8	16	16		68	36	4										АТСнаЖТ	80	
Б1.В.09	Надёжность технических устройств и систем автоматики и телемеханики	9				9					144	50	16		34		49	45	4	16		34		49	45	4																	АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3		4	2						1008	266	126	32	108		580	162	28	32		32		251	45	10	16	16	32		116	5													
Б1.В.ДВ.01.01	Линии автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	6			6						144	50	34	16			40	54	4																							АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.01.02	Линии автоматики и телемеханики в метрополитене																																									АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование систем управления			6							144	32	16		16		112		4																							АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование и проектирование систем и средств автоматики и телемеханики																																									АТСнаЖТ	80		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 5													Курс 6													Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12										
												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				
																																									КСР	СРС		
Б1.В.ДВ.03.01	Электропитание устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	8			8					180	56	28		28		61	63	5																							АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.03.02	Электропитание устройств автоматики и телемеханики в метрополитене																																						АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.04.01	Системы искусственного интеллекта			9						180	32	16		16		148		5	16		16		148	5															АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений																																						АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.05.01	Диспетчерская централизация на железнодорожном транспорте	9								180	32	16		16		103	45	5	16		16		103	45	5														АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.05.02	Диспетчерская централизация в метрополитене																																						АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.06.01	Техническая диагностика и специальные измерения устройств и систем автоматики и телемеханики			10						108	48	8	16	24		60		3									8	16	24		60		3						АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.06.02	Мониторинг устройств и систем автоматики и телемеханики																																						АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.07.01	Теория безопасности движения поездов			10						72	16	8		8		56		2									8		8		56		2						АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.07.02	Безопасность технологических процессов																																						АТСнаЖТ	80				
ФТД	Факультативы		2							144	64	32		32		80		4																										
ФТД.В	Вариативная часть		2							144	64	32		32		80		4																										
ФТД.В			2							144	64	32		32		80		4																										
ФТД.В.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	32	16		16		40		2																					АТСнаЖТ	80				
ФТД.В.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7							72	32	16		16		40		2																					АТСнаЖТ	80				

Направление 27.03.04 Управление в технических системах. Профиль: Системы и средства автоматизации технологических процессов - прием 2019 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		3		1044			29						19 1/3	1044			29		
	Практики		3		720			20						13 1/3	720			20		
Б2.Б.01(У)	Ознакомительная		1		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	АТСнаЖТ	80
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика		1		288			8						5 1/3	288			8		
		5	10	Нет	288			8						5 1/3	288			8	АТСнаЖТ	80
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	АТСнаЖТ	80
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9						6	324			9		
Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				324			9						6	324			9		
		5		Нет	324			9						6	324			9	АТСнаЖТ	80



Направление 27.03.04 Управление в технических системах. Профиль: Системы и средства автоматизации технологических процессов - прием 2019 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	Способен анализировать задачи управления в технических системах на основе приобретенных знаний
1.1.	Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации
1.2.	Б1.Б.24	Теория кодирования и информации
1.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах на основе знаний по профильным разделам математических и естественно-научных дисциплин
2.1.	Б1.Б.11	Математика
2.2.	Б1.Б.13	Физика
2.3.	Б1.Б.18	Химия
2.4.	Б1.Б.20	Прикладная математика
2.5.	Б1.Б.21	Теоретическая механика
2.6.	Б1.Б.26	Математические основы теории систем
2.7.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	ОПК-3	Способен применять полученные знания, умения и навыки для решения типовых задач управления в технических системах
3.1.	Б1.Б.20	Прикладная математика
3.2.	Б1.Б.21	Теоретическая механика
3.3.	Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации
3.4.	Б1.Б.23	Теоретическая электротехника
3.5.	Б1.Б.24	Теория кодирования и информации
3.6.	Б1.Б.26	Математические основы теории систем
3.7.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	ОПК-4	Способен применять типовые критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления и их внедрения в производственной и непроизводственной сферах
4.1.	Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации
4.2.	Б1.Б.26	Математические основы теории систем
4.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности
5.1.	Б1.Б.12	Информатика
5.2.	Б1.Б.14	Цифровые технологии
5.3.	Б1.Б.16	Инженерная компьютерная графика
5.4.	Б1.Б.19	Программирование и основы алгоритмизации
5.5.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	ОПК-6	Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления
6.1.	Б1.Б.24	Теория кодирования и информации
6.2.	Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники
6.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	ОПК-7	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание
7.1.	Б1.Б.23	Теоретическая электротехника
7.2.	Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	ОПК-8	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
8.1.	Б1.Б.14	Цифровые технологии
8.2.	Б1.Б.23	Теоретическая электротехника
8.3.	Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники
8.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-9	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления.
9.1.	Б1.Б.16	Инженерная компьютерная графика
9.2.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-10	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
10.1.	Б1.Б.08	История транспорта России
10.2.	Б1.Б.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
10.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ПКО-1	Способен принимать участие в разработке, исследовании эффективности функционирования и совершенствовании технических и программных средств автоматических и автоматизированных систем управления транспортными объектами
11.1.	Б1.Б.19	Программирование и основы алгоритмизации
11.2.	Б1.Б.23	Теоретическая электротехника
11.3.	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика
11.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ПКО-2	Способен разрабатывать технические средства и системы обеспечения безопасности функционирования транспортных и промышленных объектов
12.1.	Б1.Б.24	Теория кодирования и информации
12.2.	Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники
12.3.	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика
12.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ПКО-3	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
13.1.	Б1.Б.23	Теоретическая электротехника
13.2.	Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники
13.3.	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика
13.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ПКО-4	Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
14.1.	Б1.Б.19	Программирование и основы алгоритмизации
14.2.	Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации
14.3.	Б2.Б.01(У)	Ознакомительная
14.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ПКО-5	Способен участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
15.1.	Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.2.	Б1.Б.26	Математические основы теории систем
15.3.	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика
15.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПКР-5	Способен разрабатывать и внедрять в производство элементы, узлы и блоки систем автоматизации технологических процессов, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технических средств в их составе
16.1.	Б1.В.01	Вычислительные машины системы и сети
16.2.	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов
16.3.	Б1.В.03	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
16.4.	Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления
16.5.	Б1.В.06	Автоматика и телемеханика на переездах
16.6.	Б1.В.07	Передача дискретной информации и каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики
16.7.	Б1.В.08	Станционные системы автоматики и телемеханики
16.8.	Б1.В.ДВ.05.01	Диспетчерская централизация на железнодорожном транспорте
16.9.	Б1.В.ДВ.05.02	Диспетчерская централизация в метрополитене
16.10.	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)
16.11.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПКР-6	Способен участвовать в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортные системы и технические средства в их составе
17.1.	Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления
17.2.	Б1.В.05	Эксплуатационные основы устройств и систем автоматики и телемеханики
17.3.	Б1.В.09	Надёжность технических устройств и систем автоматики и телемеханики
17.4.	Б1.В.ДВ.06.01	Техническая диагностика и специальные измерения устройств и систем автоматики и телемеханики
17.5.	Б1.В.ДВ.06.02	Мониторинг устройств и систем автоматики и телемеханики
17.6.	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)
17.7.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПКР-7	Способен производить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технические средства в их составе
18.1.	Б1.В.03	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
18.2.	Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления
18.3.	Б1.В.08	Станционные системы автоматики и телемеханики
18.4.	Б1.В.ДВ.01.01	Линии автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте
18.5.	Б1.В.ДВ.01.02	Линии автоматики и телемеханики в метрополитене
18.6.	Б1.В.ДВ.05.01	Диспетчерская централизация на железнодорожном транспорте
18.7.	Б1.В.ДВ.05.02	Диспетчерская централизация в метрополитене
18.8.	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)
18.9.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПКР-8	Способен организовывать метрологическое обеспечение производства систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортные системы и технические средства в их составе с учётом экологической безопасности производства, а также безопасности и экономической эффективности технологических процессов
19.1.	Б1.В.ДВ.03.01	Электропитание устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте
19.2.	Б1.В.ДВ.03.02	Электропитание устройств автоматики и телемеханики в метрополитене



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.3.	Б1.В.ДВ.06.01	Техническая диагностика и специальные измерения устройств и систем автоматики и телемеханики
19.4.	Б1.В.ДВ.06.02	Мониторинг устройств и систем автоматики и телемеханики
19.5.	Б1.В.ДВ.07.01	Теория безопасности движения поездов
19.6.	Б1.В.ДВ.07.02	Безопасность технологических процессов
19.7.	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)
19.8.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПКС-3	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для формулирования задач разработки, расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления
20.1.	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов
20.2.	Б1.В.03	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
20.3.	Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления
20.4.	Б1.В.ДВ.01.01	Линии автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте
20.5.	Б1.В.ДВ.01.02	Линии автоматики и телемеханики в метрополитене
20.6.	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование систем управления
20.7.	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование и проектирование систем и средств автоматики и телемеханики
20.8.	Б1.В.ДВ.03.01	Электропитание устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте
20.9.	Б1.В.ДВ.03.02	Электропитание устройств автоматики и телемеханики в метрополитене
20.10.	Б1.В.ДВ.04.01	Системы искусственного интеллекта
20.11.	Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений
20.12.	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика
20.13.	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)
20.14.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПКС-4	Способен учитывать в профессиональной деятельности современные тенденции развития национальной экономики, оценивать перспективность и потенциальную конкурентоспособность разрабатываемых систем управления
21.1.	Б1.В.ДВ.04.01	Системы искусственного интеллекта
21.2.	Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений
21.3.	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)
21.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПКС-5	Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технические средства в их составе; выполнять технологические операции по автоматизации управления на транспортных объектах
22.1.	Б1.В.05	Эксплуатационные основы устройств и систем автоматики и телемеханики
22.2.	Б1.В.06	Автоматика и телемеханика на перегонах
22.3.	Б1.В.07	Передача дискретной информации и каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики
22.4.	Б1.В.08	Станционные системы автоматики и телемеханики
22.5.	Б1.В.09	Надёжность технических устройств и систем автоматики и телемеханики
22.6.	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование систем управления
22.7.	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование и проектирование систем и средств автоматики и телемеханики
22.8.	Б1.В.ДВ.05.01	Диспетчерская централизация на железнодорожном транспорте
22.9.	Б1.В.ДВ.05.02	Диспетчерская централизация в метрополитене
22.10.	Б1.В.ДВ.06.01	Техническая диагностика и специальные измерения устройств и систем автоматики и телемеханики
22.11.	Б1.В.ДВ.06.02	Мониторинг устройств и систем автоматики и телемеханики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.12.	Б1.В.ДВ.07.01	Теория безопасности движения поездов
22.13.	Б1.В.ДВ.07.02	Безопасность технологических процессов
22.14.	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)
22.15.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПКС-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы для моделей логического взаимодействия технических устройств, систем и процессов автоматизации управления транспортными объектами (систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения транспортных систем и технических средств в их составе)
23.1.	Б1.Б.14	Цифровые технологии
23.2.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
24.1.	Б1.Б.11	Математика
24.2.	Б1.Б.13	Физика
24.3.	Б1.Б.20	Прикладная математика
24.4.	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика
24.5.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
25.1.	Б1.Б.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
25.2.	Б1.Б.15	Экономика
25.3.	Б1.Б.17	Управление персоналом
25.4.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие в обществе и служебном (трудовом) коллективе, профессиональную деятельность на основе требований правовых (в том числе антикоррупционных) норм, содействовать противодействию коррупции
26.1.	Б1.Б.09	Правоведение
26.2.	Б1.Б.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
26.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	УК-4	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде
27.1.	Б1.Б.17	Управление персоналом
27.2.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.3.	ФТД.В.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
28.	УК-5	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
28.1.	Б1.Б.03	Иностранный язык
28.2.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.3.	ФТД.В.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
29.	УК-6	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
29.1.	Б1.Б.01	История (история России, всеобщая история)
29.2.	Б1.Б.02	Философия
29.3.	Б1.Б.06	Русский язык и деловые коммуникации
29.4.	Б1.Б.07	История религий народов России
29.5.	Б1.Б.08	История транспорта России
29.6.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
30.	УК-7	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
30.1.	Б1.Б.02	Философия
30.2.	Б1.Б.03	Иностранный язык
30.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
31.	УК-8	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
31.1.	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт
31.2.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
32.	УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
32.1.	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
32.2.	Б1.Б.18	Химия
32.3.	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
32.4.	ФТД.В.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте

Направление 27.03.04 Управление в технических системах. Профиль: Системы и средства автоматизации технологических процессов - прием 2019 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.01	История (история России, всеобщая история)	УК-6
2	Б1.Б.02	Философия	УК-6, УК-7
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	УК-5, УК-7
4	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-9
5	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	УК-8
6	Б1.Б.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-6
7	Б1.Б.07	История религий народов России	УК-6
8	Б1.Б.08	История транспорта России	ОПК-10, УК-6
9	Б1.Б.09	Правоведение	УК-3
10	Б1.Б.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-10, УК-2, УК-3
11	Б1.Б.11	Математика	ОПК-2, УК-1
12	Б1.Б.12	Информатика	ОПК-5
13	Б1.Б.13	Физика	ОПК-2, УК-1
14	Б1.Б.14	Цифровые технологии	ОПК-5, ОПК-8, ПКС-6
15	Б1.Б.15	Экономика	УК-2
16	Б1.Б.16	Инженерная компьютерная графика	ОПК-5, ОПК-9
17	Б1.Б.17	Управление персоналом	УК-2, УК-4
18	Б1.Б.18	Химия	ОПК-2, УК-9
19	Б1.Б.19	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-5, ПКО-1, ПКО-4
20	Б1.Б.20	Прикладная математика	ОПК-2, ОПК-3, УК-1
21	Б1.Б.21	Теоретическая механика	ОПК-2, ОПК-3
22	Б1.Б.22	Методы исследования систем управления и передачи информации	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5
23	Б1.Б.23	Теоретическая электротехника	ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-3
24	Б1.Б.24	Теория кодирования и информации	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПКО-2
25	Б1.Б.25	Электроника и основы микропроцессорной техники	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПКО-2, ПКО-3
26	Б1.Б.26	Математические основы теории систем	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКО-5
27	Б1.В.01	Вычислительные машины системы и сети	ПКР-5
28	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов	ПКР-5, ПКС-3
29	Б1.В.03	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПКР-5, ПКР-7, ПКС-3
30	Б1.В.04	Теория и технические средства автоматического управления	ПКР-5, ПКР-6, ПКР-7, ПКС-3
31	Б1.В.05	Эксплуатационные основы устройств и систем автоматики и телемеханики	ПКР-6, ПКС-5
32	Б1.В.06	Автоматика и телемеханика на перегонах	ПКР-5, ПКС-5
33	Б1.В.07	Передача дискретной информации и каналобразующие устройства систем автоматики и телемеханики	ПКР-5, ПКС-5
34	Б1.В.08	Станционные системы автоматики и телемеханики	ПКР-5, ПКР-7, ПКС-5
35	Б1.В.09	Надёжность технических устройств и систем автоматики и телемеханики	ПКР-6, ПКС-5
36	Б1.В.ДВ.01.01	Линии автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	ПКР-7, ПКС-3
37	Б1.В.ДВ.01.02	Линии автоматики и телемеханики в метрополитене	ПКР-7, ПКС-3
38	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование систем управления	ПКС-3, ПКС-5

<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>
39	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование и проектирование систем и средств автоматики и телемеханики	ПКС-3, ПКС-5
40	Б1.В.ДВ.03.01	Электропитание устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	ПКР-8, ПКС-3
41	Б1.В.ДВ.03.02	Электропитание устройств автоматики и телемеханики в метрополитене	ПКР-8, ПКС-3
42	Б1.В.ДВ.04.01	Системы искусственного интеллекта	ПКС-3, ПКС-4
43	Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений	ПКС-3, ПКС-4
44	Б1.В.ДВ.05.01	Диспетчерская централизация на железнодорожном транспорте	ПКР-5, ПКР-7, ПКС-5
45	Б1.В.ДВ.05.02	Диспетчерская централизация в метрополитене	ПКР-5, ПКР-7, ПКС-5
46	Б1.В.ДВ.06.01	Техническая диагностика и специальные измерения устройств и систем автоматики и телемеханики	ПКР-6, ПКР-8, ПКС-5
47	Б1.В.ДВ.06.02	Мониторинг устройств и систем автоматики и телемеханики	ПКР-6, ПКР-8, ПКС-5
48	Б1.В.ДВ.07.01	Теория безопасности движения поездов	ПКР-8, ПКС-5
49	Б1.В.ДВ.07.02	Безопасность технологических процессов	ПКР-8, ПКС-5
50	Б2.Б.01(У)	Ознакомительная	ПКО-4
51	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-5, ПКС-3, УК-1
52	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно технологическая)	ПКР-5, ПКР-6, ПКР-7, ПКР-8, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5
53	Б3.Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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-5, ПКР-6, ПКР-7, ПКР-8, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
54	ФТД.В.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-4, УК-5
55	ФТД.В.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-9