

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 специалистов



В.В. Виноградов

«20» июня 2019 г.

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

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 2019

Образовательный стандарт № 394/а
от 31.05.2019

Типы задач профессиональной деятельности

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

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

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2019 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23						
0	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	VI	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	8	15	22	31					
1																		Э	*	Э	Э	К	К																		*					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																		Э	*	Э	Э	К	К																							Э	Э	Э	У	У	УУК	К	К	К	К	К	К	
3																						Э	Э	Э	К	К																Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К					
4																						Э	Э	Э	К	К											Э	Э	ЭЭП	П	П	П	П	К	К	К	К	К										
5																		Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К							

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - 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					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																		СР	Лек
	Итого	35	13	36	7	8	4		5	9544	3782	1792	802	1188		4412	1350	256	148	28	216		596	162	31	172	36	156		568	162	29	200	80	82		590	162	30	200	64	98		480	162	26					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	35	13	34	7	8	4		5	9400	3720	1778	802	1140		4330	1350	252	148	28	216		596	162	31	172	36	156		568	162	29	200	80	82		590	162	30	200	64	98		480	162	26					
Б1.В	Вариативная часть	15	4	10	7	5				3532	1614	790	490	334		1351	567	89	28	28	12		101	45	5				50			34	16	16		76	36	4	68	32		184		6							
Б1.В	Обязательные дисциплины	11	4	7	6	4				2524	1166	580	360	226		944	414	61					34						50			34	16	16		76	36	4	68	32		184		6							
Б1.В.01	Теория дискретных устройств	3				3				144	66	34	16	16		42	36	4														34	16	16		42	36	4									АТСнаЖТ	80			
Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	5		4		5				216	82	50	16	16		98	36	6																					34	16			58		3			АТСнаЖТ	80		
Б1.В.03	Теория автоматического управления	7			7					144	66	34	16	16		33	45	4																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.04	Теория передачи сигналов	5		4	5					216	82	50	16	16		98	36	6																					34	16			58		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		42	54	5																															АТСнаЖТ	80	
Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта			9						108	68	34		34		40		3																															АТСнаЖТ	80	
Б1.В.08	Автоматика и телемеханика на перегонах	79		8	8					288	160	82	64	14		65	63	8																																АТСнаЖТ	80
Б1.В.09	Станционные системы автоматики и телемеханики	9		78	9					324	192	112	64	16		96	36	9																																АТСнаЖТ	80
Б1.В.10	Диспетчерская централизация	9			9					144	84	34	34	16		24	36	4																																АТСнаЖТ	80
Б1.В.11	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики			6	6					144	118	50	34	34		26		4																																АТСнаЖТ	80
Б1.В.12	Линии автоматики и телемеханики	6				6				144	96	32	32	32		21	27	4																																АТСнаЖТ	80
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3-6							328						328							34							50						34							68					ФК ИУИТ	108		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4		3	1	1				1008	448	210	130	108		407	153	28	28	28	12		67	45	5																										
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	1								180	68	28	28	12		67	45	5	28	28	12		67	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 устройств и систем автоматики и телемеханики			9						108	50	16		34		58		3																																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	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4																	
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			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	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек		
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем автоматики и телемеханики										144	50	34		16		49	45	4																																АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов	5									144	50	34		16		49	45	4																																АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов																																																		АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.04.01	Передача дискретной информации и каналообразующие устройства автоматики и телемеханики	7				7					144	68	34	34						40	36	4																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.04.02	Схемотехника устройств автоматики и телемеханики																																																		АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.05.01	Электропитание систем автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	8		7	8						216	128	64	34	30					61	27	6																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.05.02	Электропитание систем автоматики и телемеханики в метрополитене																																																		АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств и систем автоматики и телемеханики			9							216	84	34	34	16					132		6																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.06.02	Специальные измерения в устройствах автоматики и телемеханики																																																		АТСнаЖТ	80			
Б1	Базовая часть	20	9	24		3	4			5	5868	2106	988	312	806		2979	783	163	120	204	495	117	26	172	36	156		518	162	29	166	64	66		514	126	26	132	32	98		296	162	20										
Б1	Обязательные дисциплины	20	9	24		3	4			5	5868	2106	988	312	806		2979	783	163	120	204	495	117	26	172	36	156		518	162	29	166	64	66		514	126	26	132	32	98		296	162	20										
Б1.01	Философия	2									144	40	28		12		59	45	4																																ФизК	81			
Б1.02	История (История России. Всеобщая история)	1									144	40	28		12		68	36	4	28		12		68	36	4																							ПиИСТ	110					
Б1.03	Иностранный язык	8	1-7	2-6							612	238			238		338	36	17			28		44		2			28		44		2			34		38		2		34		38		2	Лингводидактика	21							
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4									144	32	16	16			67	45	4																															УБТ	28				
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2							72	48	24		24		24		2	12		12		12		12		12		12		1																	ФК ИУИТ	108					
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1							144	28			28		116		4			28		116		4																							РЯиМК	77					
Б1.07	Математика	24		13			1234				576	212	124		88		274	90	16	28		28		88		4	28		28		43	45	4	34		16		94		4	34		16		49	45	4		ВВМ	40					
Б1.08	Информатика	1									180	68	28		40		67	45	5	28		40		67	45	5																								АТСнаЖТ	80				
Б1.09	Экономика и управление проектами			6							144	50	34		16		94		4																															ЭОПМ	48				
Б1.10	Управление персоналом	4		3							216	48	32		16		132	36	6														16				92		3	16		16		40	36	3		МиУПО	53						
Б1.11	Физика	3		2							288	102	62	28	12		150	36	8																28	12	12		92		4	34	16						Физика	102					

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего	Часов							ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код																							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты		Эссе	RTR	в том числе						Контроль	Semestr 1					Semestr 2					Semestr 3					Semestr 4																												
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ													
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР		СР	Экз	ЗЕТ	Лек		Лаб																																Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности			5						72	34			34		38		2																																											Лингводидактика	21
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8						72	28	14		14		44		2																																									АТСнаЖТ	80		

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2019 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов													Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оленой	Курсовые проекты		Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе										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										
																																															1792	802	1188	4412	1350	256	198	82		
	Итого	35	13	36	7	8	4			5	9544	3782	1792	802	1188		4412	1350	256	198	82	114		612	162	32	182	134	148		329	135	24	236	186	66		518	108	30	220	74	176		287	135	24									
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	35	13	34	7	8	4			5	9400	3720	1778	802	1140		4330	1350	252	198	82	80		574	162	30	182	134	148		329	135	24	236	186	66		518	108	30	206	74	162		243	135	22									
Б1.В	Вариативная часть	15	4	10	7	5					3532	1614	790	490	334		1351	567	89	100	34	48		176	162	14	82	66	66		111	27	8	170	152	16		200	108	17	88	44	44		113	27	8									
Б1.В	Обязательные дисциплины	11	4	7	6	4					2524	1166	580	360	226		944	414	61	66	34	32		127	117	10	82	66	66		111	27	8	102	84	16		120	72	10	58	44	14		92		5									
Б1.В.01	Теория дискретных устройств	3				3					144	66	34	16	16		42	36	4																												АТСнаЖТ	80								
Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	5		4		5					216	82	50	16	16		98	36	6	16		16		40	36	3																				АТСнаЖТ	80									
Б1.В.03	Теория автоматического управления	7			7						144	66	34	16	16		33	45	4															34	16	16		33	45	4							АТСнаЖТ	80								
Б1.В.04	Теория передачи сигналов	5		4	5						216	82	50	16	16		98	36	6	16		16		40	36	3																					АТСнаЖТ	80								
Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	5									144	68	34	34			31	45	4	34	34			31	45	4																					АТСнаЖТ	80								
Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	9				9					180	84	34	34	16		42	54	5																												АТСнаЖТ	80								
Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта			9							108	68	34		34		40		3																												АТСнаЖТ	80								
Б1.В.08	Автоматика и телемеханика на перегонах	79		8	8						288	160	82	64	14		65	63	8															34	34			13	27	3	14	14	14		30		2		АТСнаЖТ	80						
Б1.В.09	Станционные системы автоматики и телемеханики	9		78	9						324	192	112	64	16		96	36	9															34	34			40		3	44	30		34		3		АТСнаЖТ	80							
Б1.В.10	Диспетчерская централизация	9			9						144	84	34	34	16		24	36	4																												АТСнаЖТ	80								
Б1.В.11	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики			6	6						144	118	50	34	34		26		4								50	34	34		26		4															АТСнаЖТ	80							
Б1.В.12	Линии автоматики и телемеханики	6				6					144	96	32	32	32		21	27	4								32	32	32		21	27	4															АТСнаЖТ	80							
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3-6								328						328							16												34									28			ФК ИУИТ	108							
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4		3	1	1					1008	448	210	130	108		407	153	28	34		16		49	45	4								68	68			80	36	7	30		30		21	27	3									
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	1									180	68	28	28	12		67	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 устройств и систем автоматики и телемеханики			9							108	50	16		34		58		3																													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	Контакт. раб.	в том числе из них					ЗЕТ	Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8													
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ											
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности			5						72	34				34					38																															Лингводидактика	21	
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8						72	28	14		14						44																																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	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12							
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ			
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем автоматике и телемеханики																																				АТСнаЖТ	80							
Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов	5								144	50	34	16	49	45	4																				АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов																																			АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.04.01	Передача дискретной информации и каналообразующие устройства автоматики и телемеханики	7			7					144	68	34	34		40	36	4																			АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.04.02	Схемотехника устройств автоматики и телемеханики																																			АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.05.01	Электропитание систем автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	8	7	8						216	128	64	34	30		61	27	6																		АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.05.02	Электропитание систем автоматики и телемеханики в метрополитене																																			АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств и систем автоматики и телемеханики			9						216	84	34	34	16		132		6	34	34	16		132	6												АТСнаЖТ	80								
Б1.В.ДВ.06.02	Специальные измерения в устройствах автоматики и телемеханики																																			АТСнаЖТ	80								
Б1	Базовая часть	20	9	24		3	4			5	5868	2106	988	312	806	2979	783	163	16				92	3																					
Б1	Обязательные дисциплины	20	9	24		3	4			5	5868	2106	988	312	806	2979	783	163	16				92	3																					
Б1.01	Философия	2									144	40	28	12		59	45	4																	ФизК	81									
Б1.02	История (История России. Всеобщая история)	1									144	40	28	12		68	36	4																	ПИИСТ	110									
Б1.03	Иностранный язык	8	1-7	2-6							612	238		238	338	36	17																		Лингводидактика	21									
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4									144	32	16	16		67	45	4																		УБТ	28								
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2							72	48	24	24		24		2																		ФК ИУИТ	108								
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1							144	28		28		116		4																		РЯиМК	77								
Б1.07	Математика	24		13			1234				576	212	124	88		274	90	16																		ВВМ	40								
Б1.08	Информатика	1									180	68	28	40		67	45	5																		АТСнаЖТ	80								
Б1.09	Экономика и управление проектами			6							144	50	34	16		94		4																		ЭОПМ	48								
Б1.10	Управление персоналом	4		3							216	48	32	16		132	36	6																		МиУПО	53								
Б1.11	Физика	3		2							288	102	62	28	12	150	36	8																		Физика	102								

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					Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12																
												Контакт. раб.					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

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						Семестр 9					Семестр 10						Семестр 11					Семестр 12								
												Контакт. раб.	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
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности			5						72	34			34	38		2																								Лингводидактика	21
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8						72	28	14		14	44		2																							АТСнаЖТ	80	

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - 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		4		1728			48						32	1728			48		
	Практика		4		972			27						18	972			27		
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		1		144			4						2 2/3	144			4		
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	АТСнаЖТ	80
Б2.В.02(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	АТСнаЖТ	80
Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика		1		288			8						5 1/3	288			8		
		4	8	Нет	288			8						5 1/3	288			8	АТСнаЖТ	80
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика		1		324			9						6	324			9		
		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

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2019 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
1.3.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
1.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
2.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.3.	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
3.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.4.	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
5.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
7.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
8.2.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
8.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
9.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
10.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
11.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
12.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
13.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
14.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
15.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
17.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
17.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
18.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
18.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
19.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
20.5.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
20.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
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
21.6.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
21.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
22.4.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
22.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.5.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
23.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
24.6.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
24.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПКР-2	Способен выполнять работы, а также управлять технологическими процессами выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, испытаниям, текущему ремонту и модернизации систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики (аппаратуры СЦБ) на основе знаний об особенностях функционирования аппаратуры СЦБ, её основных элементах, а также при использовании правил технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем железнодорожной автоматики и телемеханики.
25.1.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
25.2.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
25.3.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта
25.4.	Б1.В.08	Автоматика и телемеханика на перегонах
25.5.	Б1.В.09	Станционные системы автоматики и телемеханики
25.6.	Б1.В.10	Диспетчерская централизация
25.7.	Б1.В.11	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики
25.8.	Б1.В.12	Линии автоматики и телемеханики
25.9.	Б1.В.ДВ.05.01	Электропитание систем автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте
25.10.	Б1.В.ДВ.05.02	Электропитание систем автоматики и телемеханики в метрополитене
25.11.	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств и систем автоматики и телемеханики
25.12.	Б1.В.ДВ.06.02	Специальные измерения в устройствах автоматики и телемеханики
25.13.	Б2.В.02(П)	Технологическая практика
25.14.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПКС-3	Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики
26.1.	Б1.О.22	Основы теории надёжности
26.2.	Б1.В.01	Теория дискретных устройств
26.3.	Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей
26.4.	Б1.В.03	Теория автоматического управления
26.5.	Б1.В.04	Теория передачи сигналов
26.6.	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
26.7.	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
26.8.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.9.	Б1.В.08	Автоматика и телемеханика на перегонах
26.10.	Б1.В.09	Станционные системы автоматики и телемеханики
26.11.	Б1.В.10	Диспетчерская централизация
26.12.	Б1.В.11	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики
26.13.	Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов
26.14.	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов
26.15.	Б1.В.ДВ.04.01	Передача дискретной информации и каналобразующие устройства автоматики и телемеханики
26.16.	Б1.В.ДВ.04.02	Схемотехника устройств автоматики и телемеханики
26.17.	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств и систем автоматики и телемеханики
26.18.	Б1.В.ДВ.06.02	Специальные измерения в устройствах автоматики и телемеханики
26.19.	Б2.В.02(П)	Технологическая практика
26.20.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПКС-4	Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления;
27.1.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта
27.2.	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств и систем автоматики и телемеханики
27.3.	Б1.В.ДВ.06.02	Специальные измерения в устройствах автоматики и телемеханики
27.4.	Б2.В.02(П)	Технологическая практика
27.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.	ПКС-5	Способен разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ЖАТ
28.1.	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика
28.2.	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации
28.3.	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование устройств и систем автоматики и телемеханики
28.4.	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем автоматики и телемеханики
28.5.	Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов
28.6.	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов
28.7.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
28.8.	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика
28.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.10.	ФТД.02	Основы проектной деятельности
29.	ПКС-9	Способен разрабатывать алгоритмы и программы для моделей логического взаимодействия технических устройств, систем и процессов для объектов железнодорожной автоматики и телемеханики цифровой железной дороги
29.1.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
29.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2019 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.О.01	Философия	УК-5
2	Б1.О.02	История (История России. Всеобщая история)	УК-5
3	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
5	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
7	Б1.О.07	Математика	УК-1, ОПК-1
8	Б1.О.08	Информатика	УК-1, ОПК-2
9	Б1.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2
10	Б1.О.10	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПКО-3
11	Б1.О.11	Физика	ОПК-1
12	Б1.О.12	Химия	ОПК-1
13	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ОПК-10, ПКО-5
14	Б1.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
15	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПКО-5, ПКС-9
16	Б1.О.16	Общий курс железных дорог	ОПК-3
17	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6, ПКР-2
18	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-9, ОПК-3, ОПК-8
19	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3, ПКО-2
20	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
21	Б1.О.21	Теоретическая механика	ОПК-4
22	Б1.О.22	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПКО-2, ПКС-3
23	Б1.О.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
24	Б1.О.24	Организация и управление производством	ОПК-6, ОПК-7, ПКО-3
25	Б1.О.25	История транспорта России	УК-5
26	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
27	Б1.О.27	Электроника	ПКО-1, ПКО-4
28	Б1.О.28	Электрические машины	ПКО-1, ПКО-4
29	Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	ПКО-1, ПКО-4
30	Б1.О.30	Теоретические основы автоматике и телемеханики	ПКО-1, ПКО-4
31	Б1.О.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПКО-2, ПКО-5
32	Б1.О.32	Электротехническое материаловедение	ПКО-2, ПКО-5
33	Б1.О.33	Основы технической диагностики	ОПК-5, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-5, ПКР-2
34	Б1.В.01	Теория дискретных устройств	ПКС-3
35	Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	ПКС-3
36	Б1.В.03	Теория автоматического управления	ПКС-3
37	Б1.В.04	Теория передачи сигналов	ПКС-3
38	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПКС-3
39	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПКС-3
40	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматике и телемеханики железнодорожного транспорта	ПКР-2, ПКС-3, ПКС-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.В.08	Автоматика и телемеханика на перегонах	ПКР-2, ПКС-3
42	Б1.В.09	Станционные системы автоматики и телемеханики	ПКР-2, ПКС-3
43	Б1.В.10	Диспетчерская централизация	ПКР-2, ПКС-3
44	Б1.В.11	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	ПКР-2, ПКС-3
45	Б1.В.12	Линии автоматики и телемеханики	ПКР-2
46	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
47	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	ПКС-5
48	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации	ПКС-5
49	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование устройств и систем автоматики и телемеханики	ПКС-5
50	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем автоматики и телемеханики	ПКС-5
51	Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов	ПКС-3, ПКС-5
52	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов	ПКС-3, ПКС-5
53	Б1.В.ДВ.04.01	Передача дискретной информации и каналобразующие устройства автоматики и телемеханики	ПКС-3
54	Б1.В.ДВ.04.02	Схемотехника устройств автоматики и телемеханики	ПКС-3
55	Б1.В.ДВ.05.01	Электропитание систем автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	ПКР-2
56	Б1.В.ДВ.05.02	Электропитание систем автоматики и телемеханики в метрополитене	ПКР-2
57	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств и систем автоматики и телемеханики	ПКР-2, ПКС-3, ПКС-4
58	Б1.В.ДВ.06.02	Специальные измерения в устройствах автоматики и телемеханики	ПКР-2, ПКС-3, ПКС-4
59	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-8, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3
60	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	УК-1, ПКО-4, ПКО-5, ПКС-5
61	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПКС-5
62	Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПКР-2, ПКС-3, ПКС-4
63	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-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-9
64	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
65	ФТД.02	Основы проектной деятельности	УК-2, ПКС-5