

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

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



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Системы, методы и средства цифровизации и управления

Кафедра № 82 - «Системы управления транспортной инфраструктурой»

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 10м

Идентификационный номер 4331106-2022

Образовательный стандарт № 155/a
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

О.Н. Покусаев

Заведующий кафедрой

А.В. Горелик

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 12.04.2022

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3											
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.14	Инженерная и компьютерная графика	1				1				144	17	8		8		127		4	8		8		127		4																ТИМ POAT	62
Б1.15	Управление проектами		2							108	11	8		2		97		3								8		2		97		3								ЭТМ POAT	73	
Б1.16	Прикладная математика		2							108	13	4		8		95		3								4		8		95		3								ВМЕН POAT	71	
Б1.17	Методы исследований систем управления и передачи информации	2				2				144	17	8		8		127		4								8		8		127		4								СУТИ POAT	82	
Б1.18	Компьютерная математика		2			2				144	17	8		8		127		4								8		8		127		4								СУТИ POAT	82	
Б1.19	Программирование и основы алгоритмизации	2						2		216	25	12		12		191		6								12		12		191		6								СУТИ POAT	82	
Б1.20	Теоретическая механика		2							144	17	8		8		127		4								8		8		127		4								ТИМ POAT	62	
Б1.21	Электроника и основы микропроцессорной техники	3				3				288	33	16		16		255		8															16		16		255		8		ЭЭ POAT	75
Б1.22	Системы искусственного интеллекта		2							108	13	8		4		95		3								8		4		95		3								СУТИ POAT	82	
Б1.23	Вычислительные машины, системы и сети	2								108	13	4	4	4		95		3								4	4	4		95		3								СУТИ POAT	82	
Б1.24	Управление персоналом		2							72	9	4		4		63		2								4		4		63		2								ЭТМ POAT	73	
Б1.25	Теоретическая электротехника	3	2					3		360	42	20	20			318		10								8	8			127		4	12	12			191		6		ЭЭ POAT	75
Б1.26	Математические основы теории систем	3						3		144	17	8		8		127		4														8		8		127		4		СУТИ POAT	82	
Б1.27	Теория кодирования и информации	3						3		144	17	8		8		127		4													8		8		127		4		СУТИ POAT	82		
Б1.28	Цифровая обработка сигналов	3								108	13	4		8		95		3													4		8		95		3		СУТИ POAT	82		
Б1.29	Технологии программирования	3						3		360	41	16	8	16		319		10													16	8	16		319		10		СУТИ POAT	82		
Б1.30	Теория автоматического управления	4	3		4	3				288	34	12	8	12		254		8													4	8	4		127		4		СУТИ POAT	82		
Б1.31	Электромеханические системы	4								144	17	4		12		127		4																						СУТИ POAT	82	
Б1.32	Микропроцессорные устройства систем управления	4			4					252	25	12		12		227		7																						СУТИ POAT	82	
Б1.33	Информационные сети и телекоммуникации	4								108	13	4	4	4		95		3																						СУТИ POAT	82	
Б1.34	Статистический анализ и обработка данных		4							108	13	4		8		95		3																						СУТИ POAT	82	
Б1.35	Моделирование систем управления	4								144	17	8		8		127		4																						СУТИ POAT	82	
Б1.36	Надежность технических систем	4						4		180	21	8		12		159		5																						СУТИ POAT	82	
Б1.37	Технические средства автоматизации и управления	4				4				144	17	8		8		127		4																						СУТИ POAT	82	
Б1.38	Основы информационной безопасности	5								144	17	8		8		127		4																							СУТИ POAT	82

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3											
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.39	Организация и планирование хозяйственной деятельности		5							72	9	4		4		63		2																			ЭТМ РОАТ	73				
Б1.40	Локальные системы		5							72	9	4	4			63		2																			СУТИ РОАТ	82				
Б1.41	Информационное обеспечение систем управления	5				5				216	25	12		12		191		6																			СУТИ РОАТ	82				
Б1.42	Автоматизация проектирования систем и средств управления	5								180	21	4	12	4		159		5																			СУТИ РОАТ	82				
Б1.43	Методы рациональной автоматизации производства	5				5				180	21	8		12		159		5																			СУТИ РОАТ	82				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3			1	1			612	68	24	4	36		544		17								2		8		97		3										
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		3							108	11	2		8		97		3								2		8		97		3			СУТИ РОАТ	82						
Б1.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																		ЭИФ РОАТ	100						
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность 1		4							108	11	2		8		97		3																		СУТИ РОАТ	82					
Б1.ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																			ЭИФ РОАТ	100					
Б1.ДВ.03.01	Основы веб-программирования		4				4			216	25	12		12		191		6																		СУТИ РОАТ	82					
Б1.ДВ.03.02	Веб-дизайн																																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.ДВ.04.01	Методы оптимизации	5				5				180	21	8	4	8		159		5																			СУТИ РОАТ	82				
Б1.ДВ.04.02	Оптимальное и адаптивное управление																																			СУТИ РОАТ	82					
ФТД	Факультативные дисциплины		3							288	16	4		12		272		8						4		12		272		8												
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68		2							4		68		2							ФСИ РОАТ	3					
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68		2							4		68		2							ЭИФ РОАТ	100					
ФТД.03	Избранные разделы математики		2							72	4			4		68		2							4		68		2							ВМЕН РОАТ	71					
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68		2						4			68		2							СУТИ РОАТ	82					

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Курс/факультет	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.26	Математические основы теории систем	3					3				144	17	8		8		127		4																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.27	Теория кодирования и информации	3					3				144	17	8		8		127		4																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.28	Цифровая обработка сигналов	3									108	13	4		8		95		3																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.29	Технологии программирования	3					3				360	41	16	8	16		319		10																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.30	Теория автоматического управления	4	3		4	3					288	34	12	8	12		254		8	8		8		127		4													СУТИ РОАТ	82		
Б1.31	Электромеханические системы	4									144	17	4		12		127		4	4		12		127		4													СУТИ РОАТ	82		
Б1.32	Микропроцессорные устройства систем управления	4			4						252	25	12		12		227		7	12		12		227		7													СУТИ РОАТ	82		
Б1.33	Информационные сети и телекоммуникации	4									108	13	4	4	4		95		3	4	4	4		95		3													СУТИ РОАТ	82		
Б1.34	Статистический анализ и обработка данных		4								108	13	4		8		95		3	4		8		95		3													СУТИ РОАТ	82		
Б1.35	Моделирование систем управления	4									144	17	8		8		127		4	8		8		127		4														СУТИ РОАТ	82	
Б1.36	Надежность технических систем	4					4				180	21	8		12		159		5	8		12		159		5														СУТИ РОАТ	82	
Б1.37	Технические средства автоматизации и управления	4				4					144	17	8		8		127		4	8		8		127		4														СУТИ РОАТ	82	
Б1.38	Основы информационной безопасности	5									144	17	8		8		127		4							8		8		127		4								СУТИ РОАТ	82	
Б1.39	Организация и планирование хозяйственной деятельности		5								72	9	4		4		63		2							4		4		63		2							ЭТМ РОАТ	73		
Б1.40	Локальные системы		5								72	9	4	4			63		2							4	4		63		2								СУТИ РОАТ	82		
Б1.41	Информационное обеспечение систем управления	5				5					216	25	12		12		191		6							12		12		191		6							СУТИ РОАТ	82		
Б1.42	Автоматизация проектирования систем и средств управления	5									180	21	4	12	4		159		5							4	12	4		159		5							СУТИ РОАТ	82		
Б1.43	Методы рациональной автоматизации производства	5				5					180	21	8		12		159		5							8		12		159		5							СУТИ РОАТ	82		
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3			1	1				612	68	24	4	36		544		17	14		20		288		9	8	4	8		159		5									
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		3								108	11	2		8		97		3																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																						ЭИФ РОАТ	100		
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность 1		4								108	11	2		8		97		3	2		8		97		3													СУТИ РОАТ	82		
Б1.ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																						ЭИФ РОАТ	100		
Б1.ДВ.03.01	Основы веб-программирования		4				4				216	25	12		12		191		6	12		12		191		6													СУТИ РОАТ	82		
Б1.ДВ.03.02	Веб-дизайн																																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.ДВ.04.01	Методы оптимизации	5				5					180	21	8	4	8		159		5							8	4	8		159		5							СУТИ РОАТ	82		

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Системы, методы и средства цифровизации и управления - прием 2022 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		3		972			27	14		
Б2	Блок 2 "Практика"		3		540			15	6		
Б2..01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3	2		
		3	3	Нет	108			3	2	СУТИ РОАТ	82
Б2..02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика		1		216			6			
		4	4	Нет	216			6		СУТИ РОАТ	82
Б2..03(П)	Преддипломная практика		1		216			6	4		
		5	5	Нет	216			6	4	СУТИ РОАТ	82
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8		
		5		Нет	432			12	8	СУТИ РОАТ	82

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Системы, методы и средства цифровизации и управления - прием 2022 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				248	46	57	49	49	47	
Итого по плану	100	0	7	228	46	49	49	49	35	
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	8	213	46	49	46	43	29	
Блок 2 "Практика"	100	0	0	15			3	6	6	
Факультативные дисциплины				8		8				
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				12					12	

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	5	7	7	5	
	Зачет (Зачет)	11	11	2	3	2	
	Контрольная работа (КРаб)	2	2	4	2		
	Курсовой проект (КП)				2		
	Курсовая работа (КР)		2	2	1	3	
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)			1	1	1	

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Системы, методы и средства цифровизации и управления - прием 2022 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1..03	История транспорта
1.4.	Б1..09	Правовая культура
1.5.	Б1..11	Математика
1.6.	Б1..12	Физика
1.7.	Б1..16	Прикладная математика
1.8.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.9.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.10.	ФТД.03	Избранные разделы математики
1.11.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1..39	Организация и планирование хозяйственной деятельности
2.3.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..04	Управление конфликтами
3.3.	Б1..24	Управление персоналом
3.4.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
3.5.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
3.6.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
3.7.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
3.8.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1..05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1..08	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1..03	История транспорта
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б1..15	Управление проектами
6.3.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
6.4.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..24	Управление персоналом
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..09	Правовая культура
9.3.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..24	Управление персоналом
10.2.	Б1..43	Методы рациональной автоматизации производства
10.3.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
10.4.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1..09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
12.1.	Б1..17	Методы исследований систем управления и передачи информации
12.2.	Б1..27	Теория кодирования и информации
12.3.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
12.4.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
13.	ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
13.1.	Б1..11	Математика
13.2.	Б1..12	Физика
13.3.	Б1..16	Прикладная математика
13.4.	Б1..20	Теоретическая механика
13.5.	Б1..26	Математические основы теории систем
13.6.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
13.7.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
14.	ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
14.1.	Б1..16	Прикладная математика
14.2.	Б1..17	Методы исследований систем управления и передачи информации
14.3.	Б1..20	Теоретическая механика
14.4.	Б1..25	Теоретическая электротехника
14.5.	Б1..26	Математические основы теории систем

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.6.	Б1..27	Теория кодирования и информации
14.7.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
14.8.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
15.	ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов
15.1.	Б1..17	Методы исследований систем управления и передачи информации
15.2.	Б1..26	Математические основы теории систем
16.	ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
16.1.	Б1..17	Методы исследований систем управления и передачи информации
16.2.	Б1..22	Системы искусственного интеллекта
17.	ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
17.1.	Б1..13	Информатика
17.2.	Б1..14	Инженерная и компьютерная графика
17.3.	Б1..19	Программирование и основы алгоритмизации
17.4.	Б1..22	Системы искусственного интеллекта
17.5.	Б1..29	Технологии программирования
18.	ОПК-7	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
18.1.	Б1..21	Электроника и основы микропроцессорной техники
18.2.	Б1..27	Теория кодирования и информации
19.	ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание
19.1.	Б1..21	Электроника и основы микропроцессорной техники
19.2.	Б1..25	Теоретическая электротехника
19.3.	Б1..32	Микропроцессорные устройства систем управления
20.	ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
20.1.	Б1..21	Электроника и основы микропроцессорной техники
20.2.	Б1..25	Теоретическая электротехника
21.	ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления
21.1.	Б1..14	Инженерная и компьютерная графика
21.2.	Б1..37	Технические средства автоматизации и управления
22.	ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
22.1.	Б1..13	Информатика
22.2.	Б1..23	Вычислительные машины, системы и сети
22.3.	Б1..33	Информационные сети и телекоммуникации
22.4.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
22.5.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
22.6.	Б1..ДВ.03.01	Основы веб-программирования
22.7.	Б1..ДВ.03.02	Веб-дизайн
23.	ПК-51	Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.1.	Б1..38	Основы информационной безопасности
23.2.	Б1..40	Локальные системы
24.	ПК-52	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
24.1.	Б1..15	Управление проектами
24.2.	Б1..18	Компьютерная математика
24.3.	Б1..40	Локальные системы
24.4.	Б1..41	Информационное обеспечение систем управления
24.5.	Б1..43	Методы рациональной автоматизации производства
25.	ПК-53	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
25.1.	Б1..15	Управление проектами
25.2.	Б1..ДВ.03.01	Основы веб-программирования
25.3.	Б1..ДВ.03.02	Веб-дизайн
26.	ПК-54	Способен организовывать выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по закрепленной тематике
26.1.	Б1..35	Моделирование систем управления
26.2.	Б1..42	Автоматизация проектирования систем и средств управления
26.3.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
26.4.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
27.	ПК-55	Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике организации и при исследовании самостоятельных тем
27.1.	Б1..30	Теория автоматического управления
27.2.	Б1..31	Электромеханические системы
27.3.	Б1..37	Технические средства автоматизации и управления
27.4.	Б1..ДВ.04.01	Методы оптимизации
27.5.	Б1..ДВ.04.02	Оптимальное и адаптивное управление
28.	ПК-56	Способен управлять технической поддержкой инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих
28.1.	Б1..17	Методы исследований систем управления и передачи информации
28.2.	Б1..33	Информационные сети и телекоммуникации
29.	ПК-57	Способен администрировать процесс контроля производительности и управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения
29.1.	Б1..36	Надежность технических систем
29.2.	Б1..38	Основы информационной безопасности
30.	ПК-58	Способен проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы
30.1.	Б1..23	Вычислительные машины, системы и сети
30.2.	Б1..28	Цифровая обработка сигналов
31.	ПК-59	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами
31.1.	Б1..34	Статистический анализ и обработка данных
31.2.	Б1..42	Автоматизация проектирования систем и средств управления
32.	ПК-60	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования автоматизированной системы управления технологическими процессами
32.1.	Б1..42	Автоматизация проектирования систем и средств управления

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.2.	Б1..43	Методы рациональной автоматизации производства

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах. Направленность (профиль): Системы, методы и средства цифровизации и управления - прием 2022 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность	УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-11, ПК-54
2	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности	УК-3, УК-10
3	Б1..01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1	УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-11, ПК-54
5	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-3, УК-10
6	Б1..02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Основы веб-программирования	ОПК-11, ПК-53
8	Б1..ДВ.03.02	Веб-дизайн	ОПК-11, ПК-53
9	Б1..03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1..ДВ.04.01	Методы оптимизации	ПК-55
11	Б1..ДВ.04.02	Оптимальное и адаптивное управление	ПК-55
12	Б1..04	Управление конфликтами	УК-3
13	Б1..05	Техники публичного выступления	УК-4
14	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
15	Б1..07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
16	Б1..08	Иностранный язык	УК-4
17	Б1..09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
18	Б1..10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
19	Б1..11	Математика	УК-1, ОПК-2
20	Б1..12	Физика	УК-1, ОПК-2
21	Б1..13	Информатика	ОПК-6, ОПК-11
22	Б1..14	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-6, ОПК-10
23	Б1..15	Управление проектами	УК-6, ПК-52, ПК-53
24	Б1..16	Прикладная математика	УК-1, ОПК-2, ОПК-3
25	Б1..17	Методы исследований систем управления и передачи информации	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-56
26	Б1..18	Компьютерная математика	ПК-52
27	Б1..19	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-6
28	Б1..20	Теоретическая механика	ОПК-2, ОПК-3
29	Б1..21	Электроника и основы микропроцессорной техники	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9
30	Б1..22	Системы искусственного интеллекта	ОПК-5, ОПК-6
31	Б1..23	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-11, ПК-58
32	Б1..24	Управление персоналом	УК-3, УК-8, УК-10
33	Б1..25	Теоретическая электротехника	ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9
34	Б1..26	Математические основы теории систем	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
35	Б1..27	Теория кодирования и информации	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7
36	Б1..28	Цифровая обработка сигналов	ПК-58
37	Б1..29	Технологии программирования	ОПК-6
38	Б1..30	Теория автоматического управления	ПК-55
39	Б1..31	Электромеханические системы	ПК-55
40	Б1..32	Микропроцессорные устройства систем управления	ОПК-8

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1..33	Информационные сети и телекоммуникации	ОПК-11, ПК-56
42	Б1..34	Статистический анализ и обработка данных	ПК-59
43	Б1..35	Моделирование систем управления	ПК-54
44	Б1..36	Надежность технических систем	ПК-57
45	Б1..37	Технические средства автоматизации и управления	ОПК-10, ПК-55
46	Б1..38	Основы информационной безопасности	ПК-51, ПК-57
47	Б1..39	Организация и планирование хозяйственной деятельности	УК-2
48	Б1..40	Локальные системы	ПК-51, ПК-52
49	Б1..41	Информационное обеспечение систем управления	ПК-52
50	Б1..42	Автоматизация проектирования систем и средств управления	ПК-54, ПК-59, ПК-60
51	Б1..43	Методы рациональной автоматизации производства	УК-10, ПК-52, ПК-60
52	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-55
53	Б2..02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-10, ОПК-10, ПК-54, ПК-59, ПК-60
54	Б2..03(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60
55	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, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60
56	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
57	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
58	ФТД.03	Избранные разделы математики	УК-1
59	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3