

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт управления и цифровых технологий

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки специалистов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 23.05.04 - Эксплуатация железных дорог, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами

**Кафедра №** 152 - «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

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

Идентификационный номер 4338355-2022

Образовательный стандарт № 173/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*С.П. Вакуленко*

Заведующий кафедрой

*В.Е. Нутович*

Председатель учебно-методической комиссии

*Н.А. Андриянова*

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: 16.02.2022



Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2022 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	РПР	Всего	в том числе				ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
	Итого	23	65	1	6	9			1		9108	1818	584	1966		253	1044	184	32	302		29	1008	170	16	332		28	1044	220	80	188		29	1116	212	64	210		31							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	23	63	1	6	9			1		8964	1788	584	1936		249	1044	184	32	302		29	1008	170	16	332		28	1044	220	80	188		29	1116	212	64	210		31							
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		108	16		24		3	108	16		24		3																		История	110						
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									108	16		32		3							108	16		32		3													Философия	81					
Б1.03	История транспорта		2								72	16		16		2							72	16		16		2												История	110						
Б1.04	Управление конфликтами		2								72			16		2							72			16		2												АБП	155						
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2	72	8		8		2																	АБП	155							
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2	72	8		8		2																АБП	155								
Б1.07	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1											ФКиС	108							
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4							432			192		12	108			48		3	108			48		3	108			48		3	108			48		3	РиИЯ	21					
Б1.09	Правовая культура		4								72	16		16		2														72	16		16		2			ТП	36								
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2								72	8		16		2										УБТ	28							
Б1.11	Проектная деятельность		1-9								900			310		25	72			34		2	72			52		2	108			34		3	108			34		3	ЦТУТП	152					
Б1.12	Математика	3	12								432	100		134		12	144	32		50		4	144	34		50		4	144	34		34		4					ВМ	40							
Б1.13	Физика	3	2								288	66	32	48		8							144	34	16	24		4	144	32	16	24		4					Физика	102							
Б1.14	Прикладная информатика		1								108	32		34		3	108	32		34		3																ЦТУТП	152								
Б1.15	Организация и управление производством		5								108	34		32		3																							УТБиС	131							
Б1.16	Математическое моделирование на транспорте		34								180	48	48			5								72	16	16		2	108	32	32					3		ЦТУТП	152								
Б1.17	Химия и инженерная экология		1								108	16	32			3	108	16	32			3																ХиИЭ	26								
Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		6								108	14	14			3																						ЦТУТП	152								
Б1.19	Общий курс транспорта	1									108	34		34		3	108	34		34		3																ЖДСТУ	58								
Б1.20	Основы профессиональной деятельности		2								72	16		16		2							72	16		16		2											ЦТУТП	152							
Б1.21	Правила технической эксплуатации	8									108	28		14		3																						ЖДСТУ	58								
Б1.22	Инженерная и компьютерная графика		12								180	50		68		5	108	34		34		3	72	16		34		2										МПСиС	85								



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															
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.43	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте		9							108	36	34			3																									УЭРИБТ	57						
Б1.44	Основы геодезии и проектирования железных дорог		3							108	32	32			3																								ПСЖД	54							
Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)		8							108	26	28			3																								ЦТУТП	152							
Б1.46	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем		7							72	16	34			2																								ЦТУТП	152							
Б1.47	Управление качеством цифровых данных		7							108	16		34		3																								ЦТУТП	152							
Б1.48	Системный инжиниринг		7							72	16	34			2																								ЦТУТП	152							
Б1.49	Системный анализ в транспортной логистике		9			9				108	18		34		3																								ЦТУТП	152							
Б1.50	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов		9							108	34	34			3																								ЦТУТП	152							
Б1.51	Введение в искусственный интеллект		9							108	18		18		3																								ЦТУТП	152							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2							252	52		64		7																																
Б1.ДВ.01.01	Управление ИТ-проектами		9							72	34		18		2																								ЦТУТП	152							
Б1.ДВ.01.02	Управление проектами в области цифровых технологий и логистики																																						ЦТУТП	152							
Б1.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык		6							72			28		2																								РиИЯ	21							
Б1.ДВ.02.02	Бизнес-английский																																					РиИЯ	21								
Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях		9							108	18		18		3																								ЖДСТУ	58							
Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса																																						УТБиИС	131							



Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2022 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	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
	Итого	23	65	1	6	9		1		9108	1818	584	1966		253	1044	220	50	252		29	936	168	84	182		26	900	184	134	168		25	936	194	56	154		26							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	23	63	1	6	9		1		8964	1788	584	1936		249	972	204	50	236		27	864	154	84	168		24	900	184	134	168		25	936	194	56	154		26							
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		108	16		24		3																								История	110						
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								108	16		32		3																								Философия	81						
Б1.03	История транспорта		2							72	16		16		2																								История	110						
Б1.04	Управление конфликтами		2							72			16		2																								АБП	155						
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	8		8		2																								АБП	155						
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	8		8		2																								АБП	155						
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	8		56		2																								ФКиС	108						
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			192		12																								РиИЯ	21						
Б1.09	Правовая культура		4							72	16		16		2																								ТП	36						
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2																									УБТ	28					
Б1.11	Проектная деятельность		1-9							900			310		25	108			34		3	108			42		3	108			34		3	108			28		3	ЦТУТП	152					
Б1.12	Математика	3	12							432	100		134		12																								ВМ	40						
Б1.13	Физика	3	2							288	66	32	48		8																								Физика	102						
Б1.14	Прикладная информатика		1							108	32		34		3																								ЦТУТП	152						
Б1.15	Организация и управление производством		5							108	34		32		3	108	34		32		3																			УТБиИС	131					
Б1.16	Математическое моделирование на транспорте		34							180	48	48			5																									ЦТУТП	152					
Б1.17	Химия и инженерная экология		1							108	16	32			3																									ХиИЭ	26					
Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		6							108	14	14			3								108	14	14			3												ЦТУТП	152					
Б1.19	Общий курс транспорта	1								108	34		34		3																									ЖДСТУ	58					
Б1.20	Основы профессиональной деятельности		2							72	16		16		2																									ЦТУТП	152					
Б1.21	Правила технической эксплуатации	8								108	28		14		3																				108	28		14		3	ЖДСТУ	58				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		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															
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.22	Инженерная и компьютерная графика		12							180	50		68		5																								МПСиС	85							
Б1.23	Теоретическая механика		3							108	32		16		3																						ТМ	44									
Б1.24	Оценка инженерных решений	8								108	28		14		3																						УТБиИС	131									
Б1.25	Организация доступной среды на транспорте		2							108	34		16		3																						УТБиИС	131									
Б1.26	Железнодорожные станции и узлы	6-8			78	6				432	104	30	90		12																							ЖДСТУ	58								
Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой	5-7			57					468	96	60	96		13	180	34	16	34		5	144	28	28	28		4	144	34	16	34		4					ЛТСТ	87								
Б1.28	Управление эксплуатационной работой	4-9			68	579				612	208		112		17	144	34		34		4	108	42	14		3	72	34		16		2	108	28	14		3	УЭРиБТ	57								
Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов		4-8							360		140		10	72		34				2	72		28		2	72		34			2	72		28		2	УЭРиБТ	57								
Б1.30	Взаимодействие видов транспорта		9			9				108	18		18		3																						УТБиИС	131									
Б1.31	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения		9							72	36		18		2																							ЖДСТУ	58								
Б1.32	Транспортный бизнес		6-8							288	90		72		8																							УТБиИС	131								
Б1.33	Терминальные системы транспорта		5							108	34		34		3	108	34		34		3																	ЛТСТ	87								
Б1.34	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте		4							144	32		32		4																							АТСнаЖТ	80								
Б1.35	Логистика		45							216	66		66		6	108	34		34		3																	ЛТСТ	87								
Б1.36	Пути сообщения и транспортные сооружения		3			3				72	32		16		2																								ППХ	49							
Б1.37	Нетяговый подвижной состав	3								108	34	16			3																							ЖДСТУ	58								
Б1.38	Локомотивы, электрооборудование и тяга поездов	4				4				180	32	16	16		5																							ЭиЛ	66								
Б1.39	Грузоведение	4								144	34		16		4																							ЛТСТ	87								
Б1.40	Транспортно-грузовые системы	5				5				144	34		34		4	144	34		34		4																	ЖДСТУ	58								
Б1.41	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте		8							108	28		28		3																							ЖДСТУ	58								
Б1.42	Транспортное право		9							72	18		18		2																							УТБиИС	131								

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		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														
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ						
Б1.43	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте		9							108	36	34			3																								УЭРиБТ	57						
Б1.44	Основы геодезии и проектирования железных дорог		3							108	32	32			3																							ПСЖД	54							
Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)		8							108	26	28			3																						ЦТУТП	152								
Б1.46	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем		7							72	16	34			2																						ЦТУТП	152								
Б1.47	Управление качеством цифровых данных		7							108	16		34		3																						ЦТУТП	152								
Б1.48	Системный инжиниринг		7							72	16	34			2																						ЦТУТП	152								
Б1.49	Системный анализ в транспортной логистике		9			9				108	18		34		3																						ЦТУТП	152								
Б1.50	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов		9							108	34	34			3																						ЦТУТП	152								
Б1.51	Введение в искусственный интеллект		9							108	18		18		3																						ЦТУТП	152								
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2							252	52		64		7																															
Б1.ДВ.01.01	Управление ИТ-проектами		9							72	34		18		2																						ЦТУТП	152								
Б1.ДВ.01.02	Управление проектами в области цифровых технологий и логистики																																				ЦТУТП	152								
Б1.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык		6							72			28		2																						РиИЯ	21								
Б1.ДВ.02.02	Бизнес-английский																																				РиИЯ	21								
Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях		9							108	18		18		3																						ЖДСТУ	58								
Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса																																				УТБиИС	131								





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														
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ						
Б1.23	Теоретическая механика		3							108	32		16		3																								ТМ	44						
Б1.24	Оценка инженерных решений	8								108	28		14		3																							УТБиИС	131							
Б1.25	Организация доступной среды на транспорте		2							108	34		16		3																							УТБиИС	131							
Б1.26	Железнодорожные станции и узлы	6-8			78	6				432	104	30	90		12																							ЖДСТУ	58							
Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой	5-7			57					468	96	60	96		13																							ЛТСТ	87							
Б1.28	Управление эксплуатационной работой	4-9			68	579				612	208		112		17	108	36		18		3																	УЭРиБТ	57							
Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов		4-8							360		140			10																							УЭРиБТ	57							
Б1.30	Взаимодействие видов транспорта		9			9				108	18		18		3	108	18		18		3																	УТБиИС	131							
Б1.31	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения		9							72	36		18		2	72	36		18		2																	ЖДСТУ	58							
Б1.32	Транспортный бизнес		6-8							288	90		72		8																							УТБиИС	131							
Б1.33	Терминальные системы транспорта		5							108	34		34		3																							ЛТСТ	87							
Б1.34	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте		4							144	32		32		4																							АТСнаЖТ	80							
Б1.35	Логистика		45							216	66		66		6																							ЛТСТ	87							
Б1.36	Пути сообщения и транспортные сооружения		3			3				72	32		16		2																							ППХ	49							
Б1.37	Нетяговый подвижной состав	3								108	34	16			3																							ЖДСТУ	58							
Б1.38	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов	4				4				180	32	16	16		5																							ЭиЛ	66							
Б1.39	Грузоведение	4								144	34		16		4																							ЛТСТ	87							
Б1.40	Транспортно-грузовые системы	5				5				144	34		34		4																							ЖДСТУ	58							
Б1.41	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте		8							108	28		28		3																							ЖДСТУ	58							
Б1.42	Транспортное право		9							72	18		18		2	72	18		18		2																	УТБиИС	131							

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					ЗЕТ	Курс 5															Курс 6															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12																
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.43	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте		9							108	36	34			3	108	36	34																					УЭРиБТ	57							
Б1.44	Основы геодезии и проектирования железных дорог		3							108	32	32			3																						ПСЖД	54									
Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)		8							108	26	28			3																						ЦТУТП	152									
Б1.46	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем		7							72	16	34			2																						ЦТУТП	152									
Б1.47	Управление качеством цифровых данных		7							108	16		34		3																						ЦТУТП	152									
Б1.48	Системный инжиниринг		7							72	16	34			2																						ЦТУТП	152									
Б1.49	Системный анализ в транспортной логистике		9							108	18		34		3	108	18		34		3																ЦТУТП	152									
Б1.50	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов		9							108	34	34			3	108	34	34			3																ЦТУТП	152									
Б1.51	Введение в искусственный интеллект		9							108	18		18		3	108	18		18		3																ЦТУТП	152									
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2							252	52		64		7	180	52		36		5																										
Б1.ДВ.01.01	Управление ИТ-проектами		9							72	34		18		2	72	34		18		2																ЦТУТП	152									
Б1.ДВ.01.02	Управление проектами в области цифровых технологий и логистики																																				ЦТУТП	152									
Б1.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык		6							72			28		2																						РиИЯ	21									
Б1.ДВ.02.02	Бизнес-английский																																				РиИЯ	21									
Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях		9							108	18		18		3	108	18		18		3																ЖДСТУ	58									
Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса																																				УТБиИС	131									



Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2022 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				
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР			Ауд
	Итого		12		2484			69					46	2484			69		
Б2	Блок 2 "Практика"		12		1620			45					30	1620			45		
Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика		2		324			9					6	324			9		
		3	6	Нет														ЛТСТ	87
		3	6	Нет	324			9					6	324			9	ЛТСТ	87
Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		2		324			9					6	324			9		
		3	6	Нет														ЛТСТ	87
		3	6	Нет	324			9					6	324			9	ЛТСТ	87
Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика		2		324			9					6	324			9		
		4	8	Нет														УЭРиБТ	57
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	УЭРиБТ	57
Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая)		2		324			9					6	324			9		
		4	8	Нет														УЭРиБТ	57
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	УЭРиБТ	57
Б2.01(У)	Общественная практика		2		108			3					2	108			3		
		1	2	Нет														ЖДСТУ	58
		1	2	Нет	108			3					2	108			3	ЖДСТУ	58
Б2.02(П)	Преддипломная практика		2		216			6					4	216			6		
		5	10	Нет														ЦТУТП	152
		5	10	Нет	216			6					4	216			6	ЦТУТП	152
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24					16	864			24		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24					16	864			24		
		5		Нет	864			24					16	864			24	ЦТУТП	152



Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2022 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.	Б1.01	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.	ФТД.01	Общий курс железнодорожного транспорта
1.6.	ФТД.02	Современное развитие науки и техники
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
4.3.	Б1.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык
4.4.	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-английский
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
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
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.	Б1.15	Организация и управление производством
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.11	Проектная деятельность
12.2.	Б1.12	Математика
12.3.	Б1.13	Физика
12.4.	Б1.14	Прикладная информатика
12.5.	Б1.16	Математическое моделирование на транспорте
12.6.	Б1.17	Химия и инженерная экология
12.7.	Б1.43	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте
12.8.	Б1.44	Основы геодезии и проектирования железных дорог
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.2.	Б1.22	Инженерная и компьютерная графика
13.3.	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)
13.4.	Б1.ДВ.03.04	Цифровые технологии транспортных процессов
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.19	Общий курс транспорта
14.2.	Б1.20	Основы профессиональной деятельности
14.3.	Б1.26	Железнодорожные станции и узлы
14.4.	Б1.30	Взаимодействие видов транспорта
14.5.	Б1.31	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения
14.6.	Б1.32	Транспортный бизнес
14.7.	Б1.39	Грузоведение
14.8.	Б1.41	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
14.9.	Б1.42	Транспортное право
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.22	Инженерная и компьютерная графика
15.2.	Б1.23	Теоретическая механика
15.3.	Б1.26	Железнодорожные станции и узлы
15.4.	Б1.36	Пути сообщения и транспортные сооружения
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
16.1.	Б1.11	Проектная деятельность
16.2.	Б1.34	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте
16.3.	Б1.37	Нетяговый подвижной состав
16.4.	Б1.38	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов
17.	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
17.1.	Б1.11	Проектная деятельность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.2.	Б1.21	Правила технической эксплуатации
17.3.	Б1.24	Оценка инженерных решений
17.4.	Б1.28	Управление эксплуатационной работой
18.	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
18.1.	Б1.11	Проектная деятельность
18.2.	Б1.15	Организация и управление производством
18.3.	Б1.24	Оценка инженерных решений
18.4.	Б1.25	Организация доступной среды на транспорте
18.5.	Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой
18.6.	Б1.28	Управление эксплуатационной работой
18.7.	Б1.33	Терминальные системы транспорта
18.8.	Б1.35	Логистика
18.9.	Б1.40	Транспортно-грузовые системы
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
19.1.	Б1.15	Организация и управление производством
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.15	Организация и управление производством
20.2.	Б1.24	Оценка инженерных решений
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.11	Проектная деятельность
21.2.	Б1.28	Управление эксплуатационной работой
22.	ПК-1	Способен к руководству и выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в т.ч. в международном сообщении, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия видов транспорта
22.1.	Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой
22.2.	Б1.28	Управление эксплуатационной работой
23.	ПК-2	Способен к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте
23.1.	Б1.11	Проектная деятельность
23.2.	Б1.28	Управление эксплуатационной работой
23.3.	Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов
23.4.	Б1.43	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте
24.	ПК-3	Способен организовывать, анализировать и контролировать выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта
24.1.	Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой
24.2.	Б1.28	Управление эксплуатационной работой
24.3.	Б1.30	Взаимодействие видов транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.	ПК-4	Способен к проведению фундаментальных, прикладных, научных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте
25.1.	Б1.21	Правила технической эксплуатации
25.2.	Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой
25.3.	Б1.31	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения
25.4.	Б1.34	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте
25.5.	Б1.41	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
26.	ПК-5	Способен к использованию алгоритмов деятельности, связанных с управлением транспортно-логистическими комплексами и системами, обеспечивающих оптимизацию использования материальных, финансовых, сервисных потоков и людских ресурсов на железнодорожном транспорте
26.1.	Б1.15	Организация и управление производством
26.2.	Б1.24	Оценка инженерных решений
26.3.	Б1.49	Системный анализ в транспортной логистике
27.	ПК-6	Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте
27.1.	Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой
27.2.	Б1.43	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте
27.3.	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)
27.4.	Б1.46	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем
27.5.	Б1.ДВ.03.04	Цифровые технологии транспортных процессов
28.	ПК-7	Способность анализировать и использовать возможности современных цифровых технологий при управлении транспортными процессами, в том числе в реальном режиме времени
28.1.	Б1.14	Прикладная информатика
28.2.	Б1.34	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте
28.3.	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)
28.4.	Б1.47	Управление качеством цифровых данных
28.5.	Б1.50	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов
28.6.	Б1.ДВ.01.01	Управление ИТ-проектами
28.7.	Б1.ДВ.01.02	Управление проектами в области цифровых технологий и логистики
28.8.	Б1.ДВ.03.04	Цифровые технологии транспортных процессов
29.	ПК-8	Способен оценивать техническое состояние пассажирского поезда и организовывать обслуживание пассажиров в фирменном пассажирском поезде (поезде международного сообщения), оперативно руководить процессом оформления и продажи перевозочных документов на перевозку и хранение багажа на железнодорожном транспорте
29.1.	Б1.32	Транспортный бизнес
30.	ПК-9	Способность использовать интеллектуальные системы для решения аналитических задач
30.1.	Б1.51	Введение в искусственный интеллект
31.	ПК-10	Способен к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции, проводить маркетинговые исследования по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей для формирования и обновления клиентской базы
31.1.	Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой
31.2.	Б1.32	Транспортный бизнес
31.3.	Б1.33	Терминальные системы транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
31.4.	Б1.35	Логистика
31.5.	Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса
31.6.	Б1.ДВ.03.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте
32.	ПК-11	Способен к расчету и анализу выполнения основных производственно-экономических показателей работы структурного подразделения железнодорожного транспорта
32.1.	Б1.15	Организация и управление производством
32.2.	Б1.24	Оценка инженерных решений
32.3.	Б1.32	Транспортный бизнес
33.	ПК-12	Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта
33.1.	Б1.11	Проектная деятельность
33.2.	Б1.30	Взаимодействие видов транспорта
33.3.	Б1.32	Транспортный бизнес
33.4.	Б1.35	Логистика
33.5.	Б1.37	Нетяговый подвижной состав
33.6.	Б1.38	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов
33.7.	Б1.40	Транспортно-грузовые системы
34.	ПК-13	Способен применять основные приёмы проектирования элементов путей сообщения и транспортных сооружений с учетом знаний геодезии, выполнять проектные расчеты по реконструкции и развитию железнодорожных станций и узлов
34.1.	Б1.26	Железнодорожные станции и узлы
34.2.	Б1.44	Основы геодезии и проектирования железных дорог
34.3.	Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях
35.	ПК-14	Коммуникация и кооперация в цифровой среде, использование цифровых технологий в профессиональной деятельности
35.1.	Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
35.2.	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)
35.3.	Б1.ДВ.03.04	Цифровые технологии транспортных процессов
36.	ПК-15	Способностью решать стандартные задачи в профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением цифровых технологий
36.1.	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)
36.2.	Б1.47	Управление качеством цифровых данных
37.	ПК-16	Способностью эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и цифровые технологии, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления
37.1.	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)
37.2.	Б1.48	Системный инжиниринг
37.3.	Б1.49	Системный анализ в транспортной логистике
38.	ПК-17	Способен применять профессиональные методы управления процессами, проектами, продуктами в процессе цифровой трансформации транспортного комплекса
38.1.	Б1.46	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем
38.2.	Б1.50	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов
38.3.	Б1.ДВ.01.01	Управление ИТ-проектами
38.4.	Б1.ДВ.01.02	Управление проектами в области цифровых технологий и логистики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
39.	ПК-18	Способен использовать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач в профессиональной деятельности
39.1.	Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
39.2.	Б1.20	Основы профессиональной деятельности
39.3.	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.ДВ.01.01	Управление ИТ-проектами	ПК-7, ПК-17
3	Б1.ДВ.01.02	Управление проектами в области цифровых технологий и логистики	ПК-7, ПК-17
4	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
5	Б1.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык	УК-4
6	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-английский	УК-4
7	Б1.ДВ.03.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте	ПК-10
8	Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса	ПК-10
9	Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях	ПК-13
10	Б1.ДВ.03.04	Цифровые технологии транспортных процессов	ОПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-14
11	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
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	Проектная деятельность	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-2, ПК-12
20	Б1.12	Математика	ОПК-1
21	Б1.13	Физика	ОПК-1
22	Б1.14	Прикладная информатика	ОПК-1, ПК-7
23	Б1.15	Организация и управление производством	УК-10, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-5, ПК-11
24	Б1.16	Математическое моделирование на транспорте	ОПК-1
25	Б1.17	Химия и инженерная экология	ОПК-1
26	Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-14, ПК-18
27	Б1.19	Общий курс транспорта	ОПК-3
28	Б1.20	Основы профессиональной деятельности	ОПК-3, ПК-18
29	Б1.21	Правила технической эксплуатации	ОПК-6, ПК-4
30	Б1.22	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2, ОПК-4
31	Б1.23	Теоретическая механика	ОПК-4
32	Б1.24	Оценка инженерных решений	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-5, ПК-11
33	Б1.25	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
34	Б1.26	Железнодорожные станции и узлы	ОПК-3, ОПК-4, ПК-13
35	Б1.27	Управление грузовой и коммерческой работой	ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-10
36	Б1.28	Управление эксплуатационной работой	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3
37	Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов	ПК-2
38	Б1.30	Взаимодействие видов транспорта	ОПК-3, ПК-3, ПК-12
39	Б1.31	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ОПК-3, ПК-4

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
40	Б1.32	Транспортный бизнес	ОПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12
41	Б1.33	Терминальные системы транспорта	ОПК-7, ПК-10
42	Б1.34	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-5, ПК-4, ПК-7
43	Б1.35	Логистика	ОПК-7, ПК-10, ПК-12
44	Б1.36	Пути сообщения и транспортные сооружения	ОПК-4
45	Б1.37	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5, ПК-12
46	Б1.38	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов	ОПК-5, ПК-12
47	Б1.39	Грузоведение	ОПК-3
48	Б1.40	Транспортно-грузовые системы	ОПК-7, ПК-12
49	Б1.41	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-3, ПК-4
50	Б1.42	Транспортное право	ОПК-3
51	Б1.43	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте	ОПК-1, ПК-2, ПК-6
52	Б1.44	Основы геодезии и проектирования железных дорог	ОПК-1, ПК-13
53	Б1.45	Цифровые технологии в профессиональной деятельности (дополнительные разделы)	ОПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18
54	Б1.46	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем	ПК-6, ПК-17
55	Б1.47	Управление качеством цифровых данных	ПК-7, ПК-15
56	Б1.48	Системный инжиниринг	ПК-16
57	Б1.49	Системный анализ в транспортной логистике	ПК-5, ПК-16
58	Б1.50	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов	ПК-7, ПК-17
59	Б1.51	Введение в искусственный интеллект	ПК-9
60	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика	ПК-4, ПК-8
61	Б2.01(У)	Общественно-транспортная практика	ОПК-3
62	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
63	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
64	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18
65	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	ПК-4, ПК-6, ПК-7
66	Б3.01	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18
67	ФТД.01	Общий курс железнодорожного транспорта	УК-1
68	ФТД.02	Современное развитие науки и техники	УК-1