

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Высшая инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность: Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте

Кафедра № 157 - Высшая инженерная школа

Квалификация: Инженер по инфокоммуникациям
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4346154-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- проектный, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов

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: 01.06.2026

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность: Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2026 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов в том числе					ЗЕТ	Курс 1															Кафедра	Код															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты		Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	ПРР	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП		Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3							Семестр 4														
					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	47		5	8				1		7380	1072	192	2176		205	1080	160	32	304		30	1044	144	64	288		29	1008	176	48	256		28	1116	128	48	320		31								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	23	45		5	8				1		7236	1040	192	2144		201	1080	160	32	304		30	1044	144	64	288		29	1008	176	48	256		28	1116	128	48	320		31								
Б1.01	История России	2	1							2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2												История	110							
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																				АБП	155						
Б1.03	Философия и основы критического мышления	4									72	16		32		2																										Философия	81						
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2	72			32		2																			АБП	155							
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2	36			32		1	36			32		1													ФКиС	108							
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4	72			32		2	72			32		2													ИЯ	21							
Б1.07	Правовая культура		6								72	16		16		2																									ТП	36							
Б1.08	Основы комплексной безопасности		5								72	16		16		2																									ХиИЭ	26							
Б1.09	Проектная деятельность		1-7								576			224		16	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2	ВИШ	157							
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																								1	ИУЦТ								
Б1.11	История транспорта		4								72	16		16		2																								2	История	110							
Б1.12	Общий курс транспорта	3									108	32		32		3																									ЖДСТУ	58							
Б1.13	Математика	12	3								432	112		128		12	180	48		48		5	144	32		48		4	108	32		32		3							ВМ	40							
Б1.14	Физика	23									288	64	32	64		8								144	32	16	32		4	144	32	16	32		4							Физика	102						
Б1.15	Основы исследовательской деятельности		4								72			16		2																									72		16	2	ВИШ	157			
Б1.16	Информатика		1								108			32		3	108			32		3																				ВИШ	157						
Б1.17	Интернет вещей		12								216	32	32	16		6	108	16	32			3	108	16		16		3														ВИШ	157						
Б1.18	Экономика		34								180			32		5													72			16		2	108			16		3	ВИШ	157							
Б1.19	Специальные разделы математики	6	5								216	32		64		6																										ВИШ	157						
Б1.20	Основы программирования	2									144		48			4								144		48		4														ВИШ	157						
Б1.21	Электромагнитные поля и волны		3								108	16		32		3								108	16		32		3													ВИШ	157						
Б1.22	Схемотехника телекоммуникационных устройств		4								108		16	32		3																										108		16	32	3	ВИШ	157	
Б1.23	Теория дискретных устройств и кодирование		4								144	32		32		4																										144	32		32	4	ВИШ	157	
Б1.24	Структурированные кабельные системы		2								108	16		32		3								108	16		32		3															ВИШ	157				
Б1.25	Цифровая электроника	3									144	16	16	16		4													144	16	16	16		4										ВИШ	157				
Б1.26	Теоретические основы электротехники		3								144	32		32		4													144	32		32		4										ВИШ	157				
Б1.27	Основы информационно-коммуникационных технологий	1									108	16		16		3	108	16		16		3																					ВИШ	157					
Б1.28	Распространение радиоволн	4									108	16		32		3																											108	16		32	3	ВИШ	157

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность: Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2026 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		3		1620			45					30	1620			45			
Б2	Блок 2 "Практика"		3		1296			36					24	1296			36			
Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		1		216			6					4	216			6			
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ВИШ	157	
Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (отраслевая)		1		216			6					4	216			6			
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ВИШ	157	
Б2.01(П)	Проектно-производственная практика		1		864			24					16	864			24			
		4	8	Нет	864			24					16	864			24	ВИШ	157	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9					6	324			9			
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				324			9					6	324			9			
		4		Нет	324			9					6	324			9	ВИШ	157	

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность: Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.09	Проектная деятельность
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.18	Экономика
2.2.	Б1.20	Основы программирования
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.15	Основы исследовательской деятельности
3.2.	Б1.47	Технологии киберзащиты в современных сетях
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б1.09	Проектная деятельность
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.06	Иностранный язык
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.18	Экономика
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.07	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	Основы российской государственности
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.13	Математика
12.2.	Б1.14	Физика
12.3.	Б1.18	Экономика
12.4.	Б1.19	Специальные разделы математики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.5.	Б1.26	Теоретические основы электротехники
12.6.	Б1.30	Математическое и компьютерное моделирование
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.2.	Б1.11	История транспорта
13.3.	Б1.12	Общий курс транспорта
14.	ОПК-3	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
14.1.	Б1.16	Информатика
14.2.	Б1.20	Основы программирования
14.3.	Б1.44	Основы информационной безопасности
15.	ОПК-4	Способен проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
15.1.	Б1.15	Основы исследовательской деятельности
15.2.	Б1.23	Теория дискретных устройств и кодирование
15.3.	Б1.45	Искусственный интеллект и машинное обучение
15.4.	Б1.46	Интеллектуальные методы распознавания изображений
15.5.	ФТД.02	Прикладной анализ данных
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1.31	Основы технического проектирования систем связи
16.2.	Б1.43	Стандарты и технические регламенты в отрасли инфокоммуникаций
17.	ОПК-6	Способен понимать принципы работы, методы анализа и проектирования электронных схем, радиотехнических устройств и каналов связи для обеспечения передачи, приема и преобразования сигналов
17.1.	Б1.22	Схемотехника телекоммуникационных устройств
17.2.	Б1.25	Цифровая электроника
17.3.	Б1.41	Цифровая обработка сигналов
18.	ПК-1	Способен осуществлять планирование, организацию и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и текущему ремонту оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи, выполнение работ по предупреждению аварий и производственного травматизма
18.1.	Б1.37	Эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей на транспорте
18.2.	Б1.49	Основы теории надежности и технической диагностики
19.	ПК-2	Способен осуществлять внедрение нетиповых и комплексных решений по инфокоммуникационным системам и/или их составляющим
19.1.	Б1.17	Интернет вещей
19.2.	Б1.33	Мобильные системы и сети связи
20.	ПК-3	Способен проводить администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации
20.1.	Б1.35	Измерительные технологии и диагностика в сетях связи
20.2.	Б1.40	Сетевые технологии и системное администрирование
21.	ПК-4	Способен выполнять монтаж оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений
21.1.	Б1.24	Структурированные кабельные системы
21.2.	Б1.26	Теоретические основы электротехники
22.	ПК-5	Способен осуществлять эксплуатацию оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений
22.1.	Б1.39	Метрология и измерения в технике связи
22.2.	Б1.48	Электропитание устройств и систем связи

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.	ПК-6	Способен осуществлять проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем
23.1.	Б1.27	Основы информационно-коммуникационных технологий
23.2.	Б1.29	Общая теория связи
23.3.	Б1.31	Основы технического проектирования систем связи
23.4.	Б1.38	Основы теории передачи сигналов
24.	ПК-7	Способен проектировать системы подвижной радиосвязи
24.1.	Б1.33	Мобильные системы и сети связи
24.2.	Б1.36	Системы связи с подвижными объектами
25.	ПК-8	Способен эксплуатировать и развивать коммутационные подсистемы и сетевые платформы
25.1.	Б1.32	Сети связи и системы коммутации
25.2.	Б1.40	Сетевые технологии и системное администрирование
26.	ПК-9	Способен эксплуатировать сети радиодоступа
26.1.	Б1.21	Электромагнитные поля и волны
26.2.	Б1.28	Распространение радиоволн
26.3.	ФТД.01	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте
27.	ПК-10	Способен эксплуатировать и развивать транспортные сети и сети передачи данных, включая спутниковые системы
27.1.	Б1.34	Оптические телекоммуникационные системы
27.2.	Б1.42	Спутниковые системы связи
27.3.	Б1.ДВ.01.01	Современные технологии передачи данных и конвергентных сетей
27.4.	Б1.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы управления сетями связи
28.	ПК-11	Способен осуществлять производство, внедрение и эксплуатацию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
28.1.	Б1.22	Схемотехника телекоммуникационных устройств
28.2.	Б1.25	Цифровая электроника
28.3.	Б1.41	Цифровая обработка сигналов
29.	ПК-12	Способен осуществлять руководство группой специалистов, обеспечивающих функционирование инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
29.1.	Б1.35	Измерительные технологии и диагностика в сетях связи
29.2.	Б1.47	Технологии киберзащиты в современных сетях

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность: Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Современные технологии передачи данных и конвергентных сетей	ПК-10
2	Б1.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы управления сетями связи	ПК-10
3	Б1.01	История России	УК-11
4	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
5	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
6	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
7	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
8	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
9	Б1.07	Правовая культура	УК-10
10	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
11	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-4
12	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
13	Б1.11	История транспорта	ОПК-2
14	Б1.12	Общий курс транспорта	ОПК-2
15	Б1.13	Математика	ОПК-1
16	Б1.14	Физика	ОПК-1
17	Б1.15	Основы исследовательской деятельности	УК-3, ОПК-4
18	Б1.16	Информатика	ОПК-3
19	Б1.17	Интернет вещей	ПК-2
20	Б1.18	Экономика	УК-2, УК-9, ОПК-1
21	Б1.19	Специальные разделы математики	ОПК-1
22	Б1.20	Основы программирования	УК-2, ОПК-3
23	Б1.21	Электромагнитные поля и волны	ПК-9
24	Б1.22	Схемотехника телекоммуникационных устройств	ОПК-6, ПК-11
25	Б1.23	Теория дискретных устройств и кодирование	ОПК-4
26	Б1.24	Структурированные кабельные системы	ПК-4
27	Б1.25	Цифровая электроника	ОПК-6, ПК-11
28	Б1.26	Теоретические основы электротехники	ОПК-1, ПК-4
29	Б1.27	Основы информационно-коммуникационных технологий	ПК-6
30	Б1.28	Распространение радиоволн	ПК-9
31	Б1.29	Общая теория связи	ПК-6
32	Б1.30	Математическое и компьютерное моделирование	ОПК-1
33	Б1.31	Основы технического проектирования систем связи	ОПК-5, ПК-6
34	Б1.32	Сети связи и системы коммутации	ПК-8
35	Б1.33	Мобильные системы и сети связи	ПК-2, ПК-7
36	Б1.34	Оптические телекоммуникационные системы	ПК-10
37	Б1.35	Измерительные технологии и диагностика в сетях связи	ПК-3, ПК-12
38	Б1.36	Системы связи с подвижными объектами	ПК-7
39	Б1.37	Эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей на транспорте	ПК-1
40	Б1.38	Основы теории передачи сигналов	ПК-6

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
41	Б1.39	Метрология и измерения в технике связи	ПК-5
42	Б1.40	Сетевые технологии и системное администрирование	ПК-3, ПК-8
43	Б1.41	Цифровая обработка сигналов	ОПК-6, ПК-11
44	Б1.42	Спутниковые системы связи	ПК-10
45	Б1.43	Стандарты и технические регламенты в отрасли инфокоммуникаций	ОПК-5
46	Б1.44	Основы информационной безопасности	ОПК-3
47	Б1.45	Искусственный интеллект и машинное обучение	ОПК-4
48	Б1.46	Интеллектуальные методы распознавания изображений	ОПК-4
49	Б1.47	Технологии киберзащиты в современных сетях	УК-3, ПК-12
50	Б1.48	Электропитание устройств и систем связи	ПК-5
51	Б1.49	Основы теории надежности и технической диагностики	ПК-1
52	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10
53	Б2.01(П)	Проектно-производственная практика	ПК-3, ПК-4, ПК-6
54	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (отраслевая)	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10
55	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
56	ФТД.01	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	ПК-9
57	ФТД.02	Прикладной анализ данных	ОПК-4