

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 специализированного высшего образования по направлению подготовки 11.04.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность: Инфокоммуникационные и нейросетевые технологии передачи и анализа больших данных

Кафедра № 157 - Высшая инженерная школа

Квалификация: Инженер в области инфокоммуникационных и нейросетевых технологий
Программа подготовки: специализированное высшее образование - магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4346740-2026

Образовательный стандарт № 398/а  
от 06.05.2026

## Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, 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





Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ				
Б1.ДВ.01.01	Управление проектами и процессами		1							144	16		16		4	144	16		16		4																ВИШ	157
Б1.ДВ.01.02	Управление рисками при работе с данными																																		ВИШ	157		
ФТД	Факультативные дисциплины		2							180		32		5	108			16		3	72			16		2												
ФТД.01	Системы управления инфраструктурой железнодорожного транспорта		1							108		16		3	108			16		3															ВИШ	157		
ФТД.02	Экономическая оценка инвестиционных проектов		2							72		16		2							72			16		2									ВИШ	157		

**Направление 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность: Инфокоммуникационные и нейросетевые технологии передачи и анализа больших данных - 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					
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР			Ауд	
	Итого		1		1188			33						22	1188			33		
Б2	Блок 2 "Практика"		1		972			27						18	972			27		
Б2..01(П)	Научно-исследовательская практика		1		972			27						18	972			27		
		2	4	Нет	972			27						18	972			27	ВИШ	157
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6						4	216			6		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				216			6						4	216			6		
		2		Нет	216			6						4	216			6	ВИШ	157



Направление 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность: Инфокоммуникационные и нейросетевые технологии передачи и анализа больших данных - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ПК-1	Способен применять в профессиональной деятельности стандарты, нормативные документы, правовые основы безопасности и конфиденциальности при работе с данными, разработке и внедрении IoT-решений
1.1.	Б1..01	Правовые аспекты сбора и обработки данных
1.2.	Б1..03	Системы передачи данных и протоколы IoT
1.3.	Б1..06	Промышленный интернет вещей
1.4.	Б1..12	Профессиональные коммуникации
1.5.	Б1..18	Стандарты и нормативные документы в области IoT
1.6.	Б1..19	Технологии кибербезопасности в инфокоммуникационных системах
2.	ПК-2	Способен осуществлять разработку и внедрение специального программного обеспечения цифровой обработки сигналов, цифрового программного управления на языках высокого и низкого уровней
2.1.	Б1..08	Системный анализ и разработка программного обеспечения
2.2.	Б1..10	Java-разработка. Виртуальные машины
3.	ПК-3	Способен совершенствовать и разрабатывать новые методы, модели, алгоритмы, технологии и инструментальные средства работы с большими данными
3.1.	Б1..05	Распознавание и генерирование изображений
3.2.	Б1..09	Нейросетевые технологии и машинное обучение
3.3.	Б1..11	Исследовательская деятельность
3.4.	Б1..16	Инженерия больших данных, ETL-процессы
3.5.	Б1..17	Визуализация больших данных
3.6.	Б1..20	Обработка и анализ данных в инфокоммуникационных системах
3.7.	ФТД.02	Экономическая оценка инвестиционных проектов
4.	ПК-4	Способен проектировать инфраструктуру информационно-коммуникационной системы с применением технологий виртуализации серверов и виртуальной коммутации
4.1.	Б1..02	Сетевые технологии
4.2.	Б1..04	Операционные системы. Linux Astra
4.3.	Б1..13	Технологии передачи данных в условиях изменяющихся сетевых топологий
4.4.	Б1..14	Применение программируемых сетей в современном бизнесе
4.5.	Б1..15	Разработка и оптимизация сетей 5G
4.6.	ФТД.01	Системы управления инфраструктурой железнодорожного транспорта
5.	ПК-5	Способен выявлять, документировать и устранять сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем с использованием инструментов мониторинга, автоматизации, управления инцидентами и безопасностью сети
5.1.	Б1..02	Сетевые технологии
5.2.	Б1..04	Операционные системы. Linux Astra
5.3.	Б1..06	Промышленный интернет вещей
5.4.	Б1..07	Управление и мониторинг сетевой инфраструктуры
5.5.	Б1..ДВ.01.01	Управление проектами и процессами
5.6.	Б1..ДВ.01.02	Управление рисками при работе с данными
5.7.	ФТД.01	Системы управления инфраструктурой железнодорожного транспорта

**Направление 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность: Инфокоммуникационные и нейросетевые технологии передачи и анализа больших данных - прием 2026 года**

**4. Матрица компетенций (по дисциплинам)**

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Б1..ДВ.01.01	Управление проектами и процессами	ПК-5
2	Б1..ДВ.01.02	Управление рисками при работе с данными	ПК-5
3	Б1..01	Правовые аспекты сбора и обработки данных	ПК-1
4	Б1..02	Сетевые технологии	ПК-4, ПК-5
5	Б1..03	Системы передачи данных и протоколы IoT	ПК-1
6	Б1..04	Операционные системы. Linux Astra	ПК-4, ПК-5
7	Б1..05	Распознавание и генерирование изображений	ПК-3
8	Б1..06	Промышленный интернет вещей	ПК-1, ПК-5
9	Б1..07	Управление и мониторинг сетевой инфраструктуры	ПК-5
10	Б1..08	Системный анализ и разработка программного обеспечения	ПК-2
11	Б1..09	Нейросетевые технологии и машинное обучение	ПК-3
12	Б1..10	Java-разработка. Виртуальные машины	ПК-2
13	Б1..11	Исследовательская деятельность	ПК-3
14	Б1..12	Профессиональные коммуникации	ПК-1
15	Б1..13	Технологии передачи данных в условиях изменяющихся сетевых топологий	ПК-4
16	Б1..14	Применение программируемых сетей в современном бизнесе	ПК-4
17	Б1..15	Разработка и оптимизация сетей 5G	ПК-4
18	Б1..16	Инженерия больших данных, ETL-процессы	ПК-3
19	Б1..17	Визуализация больших данных	ПК-3
20	Б1..18	Стандарты и нормативные документы в области IoT	ПК-1
21	Б1..19	Технологии кибербезопасности в инфокоммуникационных системах	ПК-1
22	Б1..20	Обработка и анализ данных в инфокоммуникационных системах	ПК-3
23	Б2..01(П)	Научно-исследовательская практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
24	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
25	ФТД.01	Системы управления инфраструктурой железнодорожного транспорта	ПК-4, ПК-5
26	ФТД.02	Экономическая оценка инвестиционных проектов	ПК-3