

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт железнодорожного транспорта

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



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

Направление 27.04.04 Управление в технических системах

Направленность: Интеллектуальное управление в транспортных системах

Кафедра № 98 - "Интеллектуальное управление и информационная безопасность в высокоавтоматизированных транспортных системах" Института железнодорожного транспорта

Квалификация: Инженер в области интеллектуальных транспортных систем
Программа подготовки: специализированное высшее образование - магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4346295-2026

Образовательный стандарт № 398/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, научно-педагогический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой

Л.А. Баранов

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

2. План (курсы 1 и 2)

2. План (курсы 1 и 2)

[illegible]

Направление 27.04.04 Управление в технических системах. Направленность: Интеллектуальное управление в транспортных системах - прием 2026 года
2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
									Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
					Всего	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		3		1188			33						22	1188			33		
Б2	Блок 2 "Практика"		3		756			21						14	756			21		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ИУиИБ	98
Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа		1		324			9						6	324			9		
		2	4	Нет	324			9						6	324			9	ИУиИБ	98
Б2.03(П)	Преддипломная практика		1		324			9						6	324			9		
		2	4	Нет	324			9						6	324			9	ИУиИБ	98
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12						8	432			12		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12						8	432			12		
		2		Нет	432			12						8	432			12	ИУиИБ	98

3. Сводные данные

[illegible][illegible]

Направление 27.04.04 Управление в технических системах. Направленность: Интеллектуальное управление в транспортных системах - 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 разрабатывать, исследовать эффективность функционирования, совершенствовать автоматические и автоматизированные системы управления движением транспортных средств и обеспечения безопасности движения
1.1.	Б1.02	Цифровые технологии управления в технических системах
2.	ПК-2	Способен разрабатывать, исследовать эффективность функционирования, совершенствовать интеллектуальные цифровые системы управления, диагностики, оценки качества выполнения заданных функций транспортных систем
2.1.	Б1.02	Цифровые технологии управления в технических системах
2.2.	Б1.10	Компьютерная графика и техническое зрение
3.	ПК-3	Способен формулировать цели, задачи научных исследований в профессиональной области, выбирать методы и средства решения задач
3.1.	Б1.03	Современные проблемы теории управления
3.2.	Б1.04	Математическое моделирование объектов и систем управления
4.	ПК-4	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
4.1.	Б1.01	Компьютерные технологии управления в технических системах
4.2.	Б1.03	Современные проблемы теории управления
4.3.	Б1.06	Программная инженерия
5.	ПК-5	Способен применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
5.1.	Б1.01	Компьютерные технологии управления в технических системах
6.	ПК-6	Способен к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов
6.1.	Б1.04	Математическое моделирование объектов и систем управления
7.	ПК-7	Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения
7.1.	Б1.01	Компьютерные технологии управления в технических системах
8.	ПК-8	Способен разрабатывать методическое, информационное, математическое, программное и аппаратное обеспечение автоматизированных средств обучения и повышения квалификации обучающихся
8.1.	Б1.07	Введение в машинное обучение
8.2.	Б1.ДВ.01.01	Информационные технологии управления в технических системах
8.3.	Б1.ДВ.01.02	Основы параллельного программирования
9.	ПК-9	Способен проводить различного рода занятия с обучающимися по дисциплинам (модулям) образовательных программ и (или) в рамках учебных курсов
9.1.	Б1.09	Безопасность объектов интеллектуальных транспортных систем критической информационной инфраструктуры
9.2.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
9.3.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
10.	ПК-10	Способен руководить научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся
10.1.	Б1.07	Введение в машинное обучение
10.2.	Б1.09	Безопасность объектов интеллектуальных транспортных систем критической информационной инфраструктуры
11.	ПК-11	Способен к подготовке и осуществлению повышения квалификации кадров высшей квалификации, в том числе с использованием современных методов и технологий обучения
11.1.	Б1.07	Введение в машинное обучение
11.2.	Б1.ДВ.01.01	Информационные технологии управления в технических системах

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.3.	Б1.ДВ.01.02	Основы параллельного программирования
12.	ПК-12	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки мер по повышению степени автоматизации проектирования
12.1.	Б1.11	Разработка прикладных программ для программируемых логических контроллеров
12.2.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
13.	ПК-13	Способен самостоятельно формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области транспортных систем
13.1.	Б1.08	Введение в нейронные сети
13.2.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
14.	ПК-14	Способен анализировать возможные области применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
14.1.	Б1.11	Разработка прикладных программ для программируемых логических контроллеров
15.	ПК-15	Способен разрабатывать концепции автоматизированной системы управления технологическими процессами
15.1.	Б1.11	Разработка прикладных программ для программируемых логических контроллеров
16.	ПК-16	Способен разрабатывать комплект конструкторской документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
16.1.	Б1.06	Программная инженерия
17.	ПК-17	Способен анализировать национальный и международный опыта разработки и внедрения АСУП
17.1.	Б1.05	Иностранный язык
17.2.	Б1.ДВ.01.01	Информационные технологии управления в технических системах
17.3.	Б1.ДВ.01.02	Основы параллельного программирования
18.	ПК-18	Способен формировать технические задания по созданию АСУП и ее подсистем, исследовать системы управления и регулирования производства с целью возможности их формализации и целесообразности перевода соответствующих процессов на автоматизированный режим
18.1.	Б1.12	Интеллектуальные системы управления на транспорте
19.	ПК-19	Способен выявлять, формализовать и решать задачи интеллектуального управления в транспортных системах
19.1.	Б1.08	Введение в нейронные сети
19.2.	Б1.10	Компьютерная графика и техническое зрение
20.	ПК-20	Способен разрабатывать структуру, принципы построения и различные виды обеспечения систем интеллектуального управления на транспорте с учетом последних достижений науки и техники
20.1.	Б1.11	Разработка прикладных программ для программируемых логических контроллеров
20.2.	Б1.12	Интеллектуальные системы управления на транспорте

Направление 27.04.04 Управление в технических системах. Направленность: Интеллектуальное управление в транспортных системах - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Информационные технологии управления в технических системах	ПК-8, ПК-11, ПК-17
2	Б1.ДВ.01.02	Основы параллельного программирования	ПК-8, ПК-11, ПК-17
3	Б1.01	Компьютерные технологии управления в технических системах	ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	Б1.02	Цифровые технологии управления в технических системах	ПК-1, ПК-2
5	Б1.03	Современные проблемы теории управления	ПК-3, ПК-4
6	Б1.04	Математическое моделирование объектов и систем управления	ПК-3, ПК-6
7	Б1.05	Иностранный язык	ПК-17
8	Б1.06	Программная инженерия	ПК-4, ПК-16
9	Б1.07	Введение в машинное обучение	ПК-8, ПК-10, ПК-11
10	Б1.08	Введение в нейронные сети	ПК-13, ПК-19
11	Б1.09	Безопасность объектов интеллектуальных транспортных систем критической информационной инфраструктуры	ПК-9, ПК-10
12	Б1.10	Компьютерная графика и техническое зрение	ПК-2, ПК-19
13	Б1.11	Разработка прикладных программ для программируемых логических контроллеров	ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-20
14	Б1.12	Интеллектуальные системы управления на транспорте	ПК-18, ПК-20
15	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
16	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20
17	Б2.03(П)	Преддипломная практика	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, ПК-19, ПК-20
18	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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, ПК-19, ПК-20
19	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ПК-9, ПК-12
20	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ПК-9, ПК-13