

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

В.С. Тимонин

28 мая 2026 г.

«Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 09.03.01 – ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
Направленность: ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ
Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Форма обучения: ОЧНАЯ

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол №	Одобрено на заседании выпускающей кафедры Протокол №
---	---

Москва 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.

1.

1.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направленности 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» мая 2026 № 397/а

1.

1.

4 года

1.

Составляет 260 зач.ед.

Прием граждан в университет осуществляется в соответствии с Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утверждаемыми ректором МГУПС (МИИТ) ежегодно.

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-1	Способен применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
ОПК-3	Способен использовать современные информационные технологии и программно-аппаратные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и технологий искусственного интеллекта, а также с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
ПК-1	Способность разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие
ПК-2	Способность разрабатывать компоненты системных программных продуктов
ПК-3	Способность администрировать процесс контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения
ПК-4	Способность планировать и проводить регламентные работы по восстановлению сетевой инфокоммуникационной системы
ПК-5	Способность администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств, программного обеспечения, средств обеспечения безопасности удаленного доступа
ПК-6	Способность выполнять работы и управлять работами по разработке архитектур и прототипов информационных систем
ПК-7	Способность выполнять работы и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
УК	
УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций

С1.ОД.1 4.14	Физика	Экз	8	288		+	+												
С1.ОД.1 5.15	Введение в ИТ	Зач	6	216	+														ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
С1.ОД.1 6.16	Программирование	Экз	9	324	+	+													ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6
С1.ОД.1 7.17	Основы вычислительной техники	Экз	3	108			+												ОПК-3
С1.ОД.1 8.18	Линейная алгебра	Зач	2	72			+												ОПК-1
С1.ОД.1 9.19	Дискретная математика и математическая логика	Зач	3	108			+												
С1.ОД.2 0.20	Управление и организация в ИТ-компаниях	Зач	2	72			+												УК-2, УК-3, УК-9
С1.ОД.2 1.21	Основы информационной безопасности	Зач	3	108				+											ОПК-4, ОПК-5
С1.ОД.2 2.22	Основы искусственного интеллекта	Экз	3	108				+											ОПК-3, ОПК-4
С1.ОД.2 3.23	Технологии программирования	Экз	3	108				+											ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6
С1.ОД.2 4.24	Технология хранения и обработки данных	Экз	8	288			+	+											ОПК-3, ОПК-6
С1.ОД.2 5.25	Теория графов и комбинаторика	Зач	3	108				+											ОПК-1
С1.ОД.2 6.26	Алгоритмы и структуры данных	Зач	3	108				+											ОПК-6
С1.ОД.2 7.27	Электротехника и электроника	Зач	3	108				+											ОПК-3
С1.ОД.2 8.28	Низкоуровневое программирование	Экз	5	180					+										ОПК-3, ОПК-6
С1.ОД.2 9.29	Схемотехника цифровых схем	Экз	8	288					+	+									ОПК-3, ПК-6
С1.ОД.3 0.30	Схемотехника памяти	Зач	4	144						+									
С1.ОД.3 1.31	Организация вычислительных машин и систем	Экз	10	360						+	+								ПК-6, ПК-7
С1.ОД.3 2.32	Защита информации	Зач	5	180						+									ОПК-4
С1.ОД.3 3.33	Методы программной инженерии	Зач	4	144							+								ОПК-6, ПК-1
С1.ОД.3 4.34	Организация операционных систем	Экз	5	180							+								ПК-2
С1.ОД.3 5.35	Веб-программирование	Зач	4	144								+							ОПК-6, ПК-7
С1.ОД.3 6.36	Компьютерные сети и телекоммуникации	Экз	9	324							+	+							ПК-3, ПК-4
С1.ОД.3 7.37	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	Экз	4	144								+							ПК-6
С1.ОД.3 8.38	Администрирование операционных систем	Зач	5	180								+							ПК-3, ПК-5
С1.ОД.3 9.39	Архитектуры вычислительных систем и комплексов	Экз	4	144								+							ПК-6, ПК-7
С1.ОД.4 0.40	Открытые программные платформы	Зач	4	144								+							ОПК-6, ПК-1
С1.ОД.4 1.41	Стандартизация и сертификация	Экз	3	108									+						ОПК-5, ПК-6

	вычислительных систем и сетей																				
С1.ОД.4 2.42	Технологии разработки информационных ресурсов интернета	Зач	4	144																	ОПК-6, ПК-1
С1.ОД.4 3.43	Периферийные устройства вычислительных систем	Зач	4	144																	ПК-6
С1.ОД.4 4.44	Защита компьютерных сетей	Экз	3	108																	ПК-4, ПК-5
С1.ОД.4 5.45	Unix-системы	Экз	3	108																	ОПК-3, ПК-2
С1.ОД.4 6.46	Организация выполнения выпускной квалификационной работы	Зач	2	72																	ОПК-4, УК-1
С1.ДВ.0 1.1.47	Нейроинформатика	Зач	4	144																	ОПК-1
С1.ДВ.0 1.2.48	Нейронные логические сети	Зач	4	144																	
С.ОД.1.4 9	Программирование процессоров архитектуры x86	Зач	2	72																	ОПК-6
С.ОД.2.5 0	Цифровая схемотехника. Практические аспекты	Зач	2	72																	ПК-6
С.ДВ.01. 2	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента		12	432																	
С.ДВ.01. 2.1	Технологическая практика (отраслевая)	ЗаО	6	216																	УК-2, УК-3, УК-8
С.ДВ.02. 2.2	Эксплуатационная практика (отраслевая)	ЗаО	6	216																	
С.ОД.1	Практики, в том числе НИР		15	540																	
С.ОД.1.1	Ознакомительная практика	ЗаО	3	108																	ОПК-3, ОПК-6
С.ДВ.01. 1.2	Технологическая практика	ЗаО	6	216																	ОПК-3, ОПК-6, ПК-1
С.ДВ.02. 1.3	Эксплуатационная практика	ЗаО	6	216																	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
С6.ОД.1			12	432																	
С6.ОД.1. 1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		12	432																	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, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4,

