

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

СОГЛАСОВАНО  
Директор ИПСС ИПСС

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор

10 июня 2026 г. М.С. Пантелеева

10 июня 2026 г. В.С. Тимонин

«Системы автоматизированного проектирования»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 09.03.01 – ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА  
Направленность: СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
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.

5 лет

1.

Составляет 348 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
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
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
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>
ПК-1	Способен участвовать в исследовательской деятельности в области совершенствования информационных систем
ПК-2	Способен разрабатывать техническую документацию для осуществления профессиональной деятельности
ПК-3	Способен управлять программными ресурсами информационно-коммуникационных систем
ПК-4	Способен разрабатывать и модифицировать программное обеспечение
ПК-5	Способен выполнять анализ и проводить программное моделирование строительных сооружений
<b>УК</b>	
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
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм



C1.ОД.1 8.18	Информатика и основы искусственного интеллекта	Зач	4	144	+																ОПК-4
C1.ОД.1 9.19	Программирование	Экз	7	252	+	+															ОПК-6
C1.ОД.2 0.20	Технологии программирования	Зач	5	180			+														
C1.ОД.2 1.21	Цифровые технологии	Экз	4	144				+													ОПК-3
C1.ОД.2 2.22	Программирование в среде приложений	Зач	8	288					+	+											ПК-3
C1.ОД.2 3.23	Основы вычислительной техники	Зач	4	144					+												ОПК-3
C1.ОД.2 4.24	Основы информационной безопасности	Зач	4	144					+												ОПК-4
C1.ОД.2 5.25	Электротехника и электроника	Зач	3	108						+											ОПК-1, ОПК-3
C1.ОД.2 6.26	Технология хранения данных	Экз	4	144						+											ПК-3
C1.ОД.2 7.27	Начертательная геометрия	Зач	3	108	+																ПК-2
C1.ОД.2 8.28	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве	Зач	4	144						+											
C1.ОД.2 9.29	Геометрическое моделирование	Экз	8	288						+	+										ПК-1
C1.ОД.3 0.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	Экз	11	396							+	+	+								ОПК-5, ПК-3, УК-3
C1.ОД.3 1.31	Теоретическая механика	Зач	3	108					+												ОПК-1, ПК-5
C1.ОД.3 2.32	Сопротивление материалов	Экз	9	324						+	+										ПК-5
C1.ОД.3 3.33	Моделирование механических систем	Экз	12	432							+	+	+								ПК-1
C1.ОД.3 4.34	Динамика и устойчивость транспортных сооружений	Экз	7	252										+	+						ПК-5
C1.ОД.3 5.35	Системы прочностного анализа инженерных сооружений	Экз	3	108										+							ПК-4
C1.ОД.3 6.36	Геоинформационные технологии	Зач	4	144										+							ПК-2, ПК-3
C1.ОД.3 7.37	Операционные системы	Экз	3	108										+							ПК-3
C1.ОД.3 8.38	Сетевые технологии	Зач	6	216										+	+						
C1.ОД.3 9.39	Математические методы оптимизации	Экз	7	252											+	+					ПК-1, УК-9
C1.ОД.4 0.40	Информационные технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	Экз	4	144											+						ПК-1
C1.ОД.4 1.41	Автоматизация проектирования жизненного цикла транспортных сооружений	Зач	4	144												+					
C1.ОД.4 2.42	Применение искусственного интеллекта в	Экз	4	144												+					ОПК-4

	проектировании транспортных объектов																					
С1.ОД.4 3.43	Технология разработки систем прочностного анализа	Зач	4	144																	ПК-4	
С1.ОД.4 4.44	Информационное обеспечение проектирование строительных объектов	Зач	3	108																	ПК-2	
С1.ДВ.0 1.1.45	Строительные материалы	Зач	4	144																	ПК-5	
С1.ДВ.0 1.2.46	Материаловедение	Зач	4	144																		
С1.ДВ.0 2.1.47	Основания и фундаменты	Зач	3	108																		
С1.ДВ.0 2.2.48	Механика грунтов	Зач	3	108																		
С1.ДВ.0 3.1.49	Технологии проектирования транспортных конструкций и сооружений	Экз	13	468																	ПК-1, ПК-5, УК-2	
С1.ДВ.0 3.2.50	Автоматизация проектирования объектов строительства	Экз	13	468																		
С.ОД.1.5 1	Преддипломная практика	ЗаО	9	324																	ПК-1, ПК-4, УК-3	
С.ДВ.01. 2.52	Ознакомительная практика (отраслевая)	ЗаО	3	108																	УК-8	
С.ДВ.02. 2.53	Технологическая практика (отраслевая)	ЗаО	6	216																		
С.ДВ.03. 1.54	Проектно-технологическая практика	ЗаО	15	540																	ПК-2	
С.ДВ.03. 2.55	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	ЗаО	15	540																	УК-8	
С.ОД.1.5 6	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	Зач	2	72																		
С.ОД.2.5 7	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	Зач	2	72																	ОПК-2	
<b>С.ДВ.01. 1</b>	<b>Практики, в том числе НИР</b>		<b>9</b>	<b>324</b>																		
С.ДВ.01. 1.1	Ознакомительная практика	ЗаО	3	108																	ПК-4	
С.ДВ.02. 1.2	Технологическая практика	ЗаО	6	216																	ПК-2	
<b>С6.ОД.1</b>			<b>22</b>	<b>792</b>																		
С6.ОД.1. 1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		22	792																	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,	

