

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

СОГЛАСОВАНО
Директор РОАТ РОАТ

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

06 июля 2026 г.

А.В. Горелик

06 июля 2026 г.

В.С. Тимонин

Российская открытая академия транспорта

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 23.05.05 – СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
ПОЕЗДОВ
Направленность: АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
Форма обучения: ЗАОЧНАЯ

| | |
|---|---|
| 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 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» мая 2026 № 397/а

1.

1.

6 лет

1.

Составляет 361 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 решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем |
| ОПК-2 | Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы |
| ОПК-3 | Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте |
| ОПК-4 | Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности |
| ОПК-5 | Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью |
| ОПК-6 | Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА |
| ПК-1 | Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта |
| ПК-2 | Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем |
| ПК-3 | Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов |
| ПК-4 | Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов |
| ПК-5 | Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов |
| ПК-6 | Способен выполнять работы, а также управлять технологическими процессами выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, испытаниям, текущему ремонту и модернизации систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики (аппаратуры СЦБ) на основе |

| Коды компетенций | Содержание компетенций |
|------------------|---|
| 1 | 2 |
| | знаний об особенностях функционирования аппаратуры СЦБ, её основных элементах, а также при использовании правил технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем железнодорожной автоматики и телемеханики. |
| ПК-7 | Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики |
| ПК-8 | Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления; |
| ПК-9 | Способен разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ЖАТ |
| ПК-10 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы для моделей логического взаимодействия технических устройств, систем и процессов для объектов железнодорожной автоматики и телемеханика цифровой железной дороги |
| 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 |
| 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 |

Рабочий учебный план по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» по специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» разработан в соответствии с Регламентом разработки, утверждения и корректировки рабочих учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

| № п/п | Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин | Форма проеж. аттестации | Трудоемкость | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | Коды компетенций |
|----------------|---|-------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| | | | В зачетных единицах | Всего в часах | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | | 6 курс | | 7 курс | | |
| | | | | | 1 СЕМ. | 2 СЕМ. | 3 СЕМ. | 4 СЕМ. | 5 СЕМ. | 6 СЕМ. | 7 СЕМ. | 8 СЕМ. | 9 СЕМ. | 10 СЕМ. | 11 СЕМ. | 12 СЕМ. | 13 СЕМ. | 14 СЕМ. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 14 |
| С1.ОД.1 | Базовая часть | | 319 | 11484 | | | | | | | | | | | | | | | |
| С1.ОД.1.1 | Математическое моделирование систем и процессов | Зач | 5 | 180 | | | | | + | | | | | | | | | | ОПК-1, ПК-5 |
| С1.ОД.2.2 | Основы теории надёжности | Экз | 3 | 108 | | | | | + | | | | | | | | | | ОПК-4, ПК-2, ПК-6 |
| С1.ОД.3.3 | Электрические машины | Зач | 4 | 144 | | | | | | | + | | | | | | | | ПК-1, ПК-4 |
| С1.ОД.4.4 | Теоретические основы автоматки и телемеханики | Экз | 12 | 432 | | | | | | | + | | + | | | | | | |
| С1.ОД.5.5 | Электромагнитная совместимость | Экз | 3 | 108 | | | | | | | + | | | | | | | | ПК-2, ПК-5 |
| С1.ОД.6.6 | Основы технической диагностики | Экз | 3 | 108 | | | | | | | + | | | | | | | | ОПК-5, ПК-2, ПК-5 |
| С1.ОД.7.7 | Теория дискретных устройств | Экз | 4 | 144 | | | + | | | | | | | | | | | | ПК-1 |
| С1.ОД.8.8 | Теория передачи сигналов | Экз | 8 | 288 | | | | | | | | + | | | | | | | |
| С1.ОД.9.9 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы | Зач | 3 | 108 | | | | | | | | + | | | | | | | |
| С1.ОД.10.10 | Автоматика и телемеханика на перегонах | Экз | 8 | 288 | | | | | | | | | | + | | + | | | ПК-6, ПК-7 |
| С1.ОД.11.11 | Станционные системы автоматки и телемеханики | Экз | 9 | 324 | | | | | | | | | | | + | | + | | |
| С1.ОД.12.12 | Эксплуатационные основы автоматки и телемеханики | Экз | 4 | 144 | | | | | | | | | | + | | | | | |
| С1.ОД.13.13 | Каналообразующие устройства железнодорожной автоматки и телемеханики | Экз | 4 | 144 | | | | | | | | + | | | | | | | ПК-6, ПК-9 |
| С1.ОД.14.14 | Измерительная техника и основы электрических измерений | Зач | 3 | 108 | | | | | + | | | | | | | | | | ОПК-3, ПК-2 |
| С1.ОД.15.15 | Программирование и основы алгоритмизации | Зач | 3 | 108 | | | + | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ПК-5 |
| С1.ОД.16.16 | Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной автоматки и телемеханики | Зач | 2 | 72 | | | | | + | | | | | | | | | | ОПК-6, ПК-3, ПК-8 |

