

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

СОГЛАСОВАНО
Директор РОАТ РОАТ

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

10 июля 2026 г. А.В. Горелик

10 июля 2026 г. В.С. Тимонин

Российская открытая академия транспорта

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление 23.05.05 – СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
подготовки: Поездов
Направленность: ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
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 359 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 по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы электроснабжения на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и электробезопасности
ПК-2	Способен осуществлять организационно-техническое, административно-правовое и финансово-экономическое регулирование процессов передачи электроэнергии потребителям с соблюдением критериев надежности электроснабжения, параметров качества электроэнергии и её эффективного использования и экономного расходования
ПК-3	Способен проводить разработку и экспертизу проектов систем электроснабжения железных дорог и метрополитенов, их отдельных элементов и технологических процессов, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования?
ПК-4	Способен выполнять подбор электротехнических материалов на основе знаний об области их применения, свойствах и характеристиках в ходе проектирования и эксплуатации устройств электроснабжения железных дорог
ПК-5	Способен решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности с использованием знаний в области электротехники, электроники, электротехнических цепей и машин
ПК-6	Способен осуществлять выбор средств измерения, проводить измерительные эксперименты, обработку и оценку их результатов при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств электроснабжения железных дорог
УК	
УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
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 «Электроснабжение железных дорог» 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 пром. 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		320	11520															
С1.ОД.1.1	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике транспорта	Зач	6	216					+										ОПК-1, ПК-3
С1.ОД.2.2	Общая энергетика	Зач	3	108			+												ПК-2
С1.ОД.3.3	Основы безопасной эксплуатации электроустановок	Зач	3	108											+				ОПК-4, ПК-1
С1.ОД.4.4	Надежность электроснабжения	Экз	4	144					+										ПК-2
С1.ОД.5.5	Электрические машины и трансформаторы	Зач	3	108					+										ПК-5
С1.ОД.6.6	Электроснабжение железных дорог и метрополитенов	Экз	12	432							+		+						ПК-1, ПК-2, ПК-3

C1.ОД.7.7	Электромагнитная совместимость устройств электроснабжения	Экз	3	108							+							ПК-1, ПК-2
C1.ОД.8.8	Техническая диагностика устройств электроснабжения	Экз	3	108							+							ПК-2, ПК-6
C1.ОД.9.9	Системы адаптивного контроля устройств тягового электроснабжения	Зач	4	144										+				ПК-1, ПК-3, ПК-5
C1.ОД.10.10	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	Экз	4	144							+							ПК-1, ПК-3
C1.ОД.11.11	Контактные сети и линии электропередач	Экз	7	252										+				
C1.ОД.12.12	Тяговые и трансформаторные подстанции	Экз	9	324							+							
C1.ОД.13.13	Интеллектуальные электрические защиты	Экз	6	216									+					
C1.ОД.14.14	Техническое обслуживание устройств электроснабжения	Зач	3	108									+					ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
C1.ОД.15.15	Основы информационной и энергетической электроники	Зач	4	144			+											ПК-5
C1.ОД.16.16	Магистральные электрические железные дороги	Экз	6	216					+									ПК-1
C1.ОД.17.17	Теоретические основы электротехники	Экз	12	432			+		+									ПК-5
C1.ОД.18.18	Электротехническое материаловедение и ТВН	Зач	6	216							+							ПК-4, ПК-6
C1.ОД.19.19	Электрические сети и энергосистемы	Экз	5	180							+							ПК-1, ПК-2
C1.ОД.20.20	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике транспорта	Экз	7	252									+					ПК-3, ПК-5
C1.ОД.21.21	Электроснабжение нетяговых потребителей	Зач	4	144									+					ПК-1, ПК-2
C1.ОД.22.22	Энергоменеджмент и управление сервисно-эксплуатационной деятельностью в электрохозяйстве	Зач	2	72									+					ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, УК-3
C1.ОД.23.23	Системы автоматизированного проектирования электроснабжения	Зач	4	144											+			ОПК-3, ПК-3
C1.ОД.24.24	Системы дистанционного управления и диспетчеризация хозяйства электроснабжения	Экз	4	144											+			ПК-1, ПК-3, ПК-5
C1.ОД.25.25	Технические средства электрических измерений	Зач	4	144			+											ПК-6
C1.ОД.26.26	Теория линейных электрических цепей	Экз	4	144					+									ПК-5
C1.ОД.27.27	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	Экз	5	180									+					ПК-3

С1.ДВ.0 3.1.53	Проектная деятельность 1	Зач	3	108									+					УК-1, УК-2, УК-4
С1.ДВ.0 3.2.54	Экономическая эффективность инженерных задач	Зач	3	108									+					ОПК-1, УК-9
С1.ДВ.0 4.1.55	Электрические железные дороги	Экз	7	252							+							ПК-1, ПК-2
С1.ДВ.0 4.2.56	Релейная защита	Экз	7	252							+							
С1.ДВ.0 5.1.57	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении (доп разделы)	Экз	6	216									+					ПК-1, ПК-3
С1.ДВ.0 5.2.58	Электроснабжение железных дорог (доп разделы)	Экз	6	216									+					
С1.ДВ.0 6.1.59	Тяговые и трансформаторные подстанции (доп разделы)	Зач	6	216											+			
С1.ДВ.0 6.2.60	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике (доп разделы)	Зач	6	216											+			
С60.ОД. 1.61	Избранные разделы математики	Зач	2	72			+											ОПК-1
С60.ОД. 2.62	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	Зач	2	72			+											УК-1, УК-5, УК-6
С60.ОД. 3.63	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	Зач	2	72			+											ОПК-2, УК-1, УК-4
С60.ОД. 4.64	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере		2	72				+										УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
С60.ОД. 5.65	Техносферная безопасность транспортных систем	Зач	2	72			+											УК-8
С.ОД.1.6 6	Преддипломная практика	ЗаО	9	324											+			ПК-3
С.ДВ.01. 2.67	Ознакомительная практика (отраслевая)	ЗаО	3	108				+										ПК-1, ПК-5
С.ДВ.02. 2.68	Технологическая практика (отраслевая)	ЗаО	6	216						+								ПК-1, ПК-2
С.ДВ.03. 2.69	Эксплуатационная практика (отраслевая)	ЗаО	6	216								+						ПК-1, ПК-6
С.ДВ.01. 1	Практики, в том числе НИР		15	540														
С.ДВ.01. 1.1	Ознакомительная практика		3	108				+										ПК-1, ПК-5
С.ДВ.02. 1.2	Технологическая практика		6	216						+								ПК-1, ПК-2
С.ДВ.03. 1.3	Эксплуатационная практика		6	216								+						ПК-1, ПК-6
С6.ОД.1			24	864														
С6.ОД.1. 1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		24	864											+			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1,

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Курс 7			Итого
		1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	
Т	Теоретическое обучение	38		38	36		36	34		34	33		33	32		32	18		18				191
Э	Экзаменационная сессия	6		6	6		6	6		6	5		5	6		6	3		3				32
У	Учебная практика							2		2													2
П	Производственная практика										4		4	4		4	6		6				14
К	Каникулы	8		8	10		10	10		10	10		10	10		10	9		9				57
Д	Выпускная квалификационная работа																16		16				16
	Итого:	52		52	52		52	52		52	52		52	52		52	52		52				312