

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Российский университет транспорта»**

**РУТ (МИИТ)**

**Институт управления и цифровых технологий**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Института управления  
и цифровых технологий

РУТ (МИИТ)

Е.С. Максимова

« 25 » июня 2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
(программа повышения квалификации)

**«СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ  
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ»**

по специальности – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Москва 2025 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей	Трудо- емкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттеста- ции, трудоем- кость, ак. час.	
			лекцион- ного типа		семинарс- кого типа		практичес- кого типа		консульта- ционного типа			
			0	3	0	3	0	3	0	3		
<b>1</b>	<b>Основы автоматики и телемеханики</b>	<b>4</b>		<b>2</b>					<b>2</b>			
<b>2</b>	<b>Структура компьютерной системы МПЦ-ЭЛ. Принципы построения и обеспечения безопасности</b>	<b>21</b>		<b>16</b>					<b>4</b>			<b>1</b>
2.1	Общая структура системы объектных контроллеров.	2		2								
<b>2.2</b>	<b>Центральный процессор.</b>	1		1								
<b>2.3</b>	<b>Система объектных контроллеров.</b>	1		1								
2.4	Состав и структура проектной документации	1		1								
2.5	Структура АРМ, описание пользовательского интерфейса.	1		1								
2.6	Схема управления стрелкой, светофором, интерфейсным реле.	1		1								
2.7	Система электропитания МПЦ.	1		1								
2.8	Алгоритмы основных зависимостей МПЦ-ЭЛ	4		4								
2.9	Комплексная система повышения киберзащищенности КСПК-ЭЛ	8		4					4			
2.10	Промежуточное тестирование	1										зачет (1 час)
<b>3</b>	<b>Техническое обслуживание МПЦ</b>	<b>25</b>		<b>12</b>					<b>12</b>			<b>1</b>
3.1	Техническое обслуживание ЦП, ОК, АРМ, устройств электропитания и защиты, поиск	8		4					4			
3.2	Обслуживание напольного, внутрипостового и электронного оборудования МПЦ и ИА	8		4					4			
3.3	Обслуживание цифровых рельсовых цепей ЦМ КРЦ-АР	8		4					4			
3.4	Промежуточное тестирование	1										зачет (1 час)

№ п/п	Наименование модулей	Трудо- емкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттеста- ции, трудоем- кость, ак. час.	
			лекцион- ного типа		семинарс- кого типа		практичес- кого типа		консульта- ционного типа			
			0	3	0	3	0	3	0	3		
<b>4</b>	<b>Методика испытаний и проверки зависимостей МПЦ, заводские, станционные и приемочные испытания</b>	<b>12</b>							<b>11</b>			<b>1</b>
4.1	Программно-технический комплекс Тест-центр	2							2			
4.2	Тестирование ЦП, ОК.	2							2			
4.3	Проверка зависимостей.	3							3			
4.4	Проверки при замене оборудования, программного обеспечения. Текущие проверки зависимостей в процессе эксплуатации.	4							4			
4.5	Промежуточное тестирование	1										зачет (1 час)
<b>5</b>	<b>Порядок действий в нестандартных ситуациях и способы их устранения</b>	<b>2</b>		<b>2</b>								
<b>6</b>	<b>Устройства защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений</b>	<b>4</b>		<b>4</b>								
<b>7</b>	<b>Номенклатура продукции заводов, входящих в состав ОАО «ЭЛТЕЗА»</b>	<b>2</b>		<b>2</b>								
<b>7</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>										зачет (2 часа)
	<b>ИТОГО</b>											