

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
отраслевой центр подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки аспирантов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы 23.06.01 - Техника и технологии наземного транспорта, утвержденной проректором РУТ (МИИТ) Савиным А.В.

Направление 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта

Направленность: Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы»

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Программа подготовки: аспирантура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4322751-2021

Образовательный стандарт № 140/а  
от 26.02.2019

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательская деятельность в сфере техники и технологий наземного транспорта, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник центра

*С.Н. Коржин*

Директор института

*П.Ф. Бестемьянов*

Заведующий кафедрой

*О.Е. Пудовиков*

Председатель учебно-методической комиссии

*С.В. Володин*

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 314524  
Подписал: начальник отраслевого центра подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации  
Федякин Иван Владимирович  
Дата: 01.10.2021

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу



Направление 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. Направленность: Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
											Всего	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр																																	
	Итого	7	3							1152	408	180		228		492	252	32	72		144		144	108	13	108		84		348	144	19																
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	7	1							1080	372	152		220		456	252	30	72		144		144	108	13	80		76		312	144	17																
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4	36		36		36	36	4																		Философия	81				
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4	36		36		36	36	4																			История	110			
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72			72		72	36	5			72		72	36	5																				Лин	39		
Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта	2								144	36	18		18		72	36	4								18		18		72	36	4														ВВХ	68	
Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4														ЭиЛ	66		
Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования		2							36	12	8		4		24		1							8		4		24		1														ФСИ РОАТ	3		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2								288	72	36		36		144	72	8																														
Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4														ВВХ	68		
Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий																																												ВВХ	68		
Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4															МБ	8	
Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности																																													МБ	8	
ФТД	Факультативы		2							72	36	28		8		36		2							28		8		36		2																	
ФТД.01	Профессиональная этика и этикет		2							36	18	14		4		18		1							14		4		18		1															Философия	81	
ФТД.02	Этика деловых отношений		2							36	18	14		4		18		1							14		4		18		1															Философия	81	



Направление 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. Направленность: Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация - прием 2021 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		8		7560			210	71 1/3	3852			107	68 2/3	7560			103		
Б2	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		2		1080			30	11 1/3	612			17	8 2/3	1080			13		
Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)		1		612			17	11 1/3	612			17		612					
		1	1	Да	612			17	11 1/3	612			17						ЭиЛ	66
Б2.У.02	Педагогическая практика		1		468			13					8 2/3	468			13			
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468			13	ЭиЛ	66	
Б2	Научные исследования		6		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		6		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
		2	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ЭиЛ	66
		3	345678	Нет	1080			30						20	1080			30	ЭиЛ	66
		3	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ЭиЛ	66
		4	345678	Нет	756			21						14	756			21	ЭиЛ	66
		2	345678	Нет	1080			30						20	1080			30	ЭиЛ	66
		4	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ЭиЛ	66
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9						6	324			9		
Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288			8						5 1/3	288			8		
		4		Нет	288			8						5 1/3	288			8	ЭиЛ	66
Б3._01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36			1						2/3	36			1		
		4		Нет	36			1						2/3	36			1	ЭиЛ	66



Направление 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. Направленность: Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии наземного транспорта
1.1.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
1.2.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
1.3.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
1.4.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
1.5.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.	ОПК-2	владением культурой научного исследования в сфере техники и технологии наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
2.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
2.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
2.3.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3.	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологии наземного транспорта с учетом правил соблюдения авторских прав
3.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
3.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
4.	ОПК-4	способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива
4.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
4.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5.	ОПК-5	способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом
5.1.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
5.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
5.3.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
6.	ОПК-6	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности
6.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
6.2.	Б2.У.02	Педагогическая практика
6.3.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
6.4.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7.	ОПК-7	способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)
7.1.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
7.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
8.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
8.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
8.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
9.	ПК-1	способностью проводить исследования, направленные на повышение надежности, качества подвижного состава и эффективности его использования
9.1.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
9.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
10.	ПК-2	готовностью прогнозировать развитие подвижного состава и систем тяги поездов, схем и средств электроснабжения железных дорог и метрополитена
10.1.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
10.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
11.	ПК-3	способность адаптировать результаты современных исследований для решения проблем, возникающих в области техники, технологии, методов организации работы наземного транспорта
11.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
11.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
11.3.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
11.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12.	ПК-4	способность осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования
12.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
12.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
12.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
13.	ПК-5	способность решать исследовательские задачи, оформлять результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять их коммерциализацию
13.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
13.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
13.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
13.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13.5.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
14.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
14.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
14.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
15.	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
15.1.	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки
15.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
16.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
16.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
17.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
17.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
18.	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
18.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
18.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
18.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
18.4.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
18.5.	ФГД.02	Этика деловых отношений
19.	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
19.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
19.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
19.3.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
19.4.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
19.5.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
19.6.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19.7.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
19.8.	ФГД.02	Этика деловых отношений

**Направление 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. Направленность: Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация - прием 2021 года**

**4. Матрица компетенций (по дисциплинам)**

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	УК-2
2	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)	ОПК-4, ОПК-6, ПК-3, УК-1
3	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	УК-3, УК-4
4	Б2.У.02	Педагогическая практика	ОПК-6, ОПК-8, ПК-4, УК-6
5	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	ОПК-6, ОПК-8, ПК-4
6	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, УК-6
7	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта	ОПК-1, ПК-3, УК-6
8	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-6
9	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования	ОПК-1, УК-6
10	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	ОПК-2, ПК-5
11	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2, ПК-5
12	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	ОПК-3, ОПК-5, ПК-5, УК-5
13	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
14	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности	ОПК-3, ОПК-5, ПК-5, УК-5
15	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, УК-1, УК-2
16	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет	УК-5, УК-6
17	ФТД.02	Этика деловых отношений	УК-5, УК-6