

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Отраслевой центр подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Управления научно-исследовательской работы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки аспирантов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы 23.06.01 - Техника и технологии наземного транспорта, утвержденной научным руководителем РУТ (МИИТ) Розенбергом И.Н.

Направление 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта

Направленность: Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Кафедра № 26 - «Химия и инженерная экология»

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

Идентификационный номер 4339604-2021

Образовательный стандарт № 140/a
от 26.02.2019

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области техносферной безопасности, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра

И.В. Федякин

И.о. директора института

П.Ф. Бестемьянов

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 314524
Подписал: начальник отраслевого центра подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации
Федякин Иван Владимирович
Дата: 01.09.2024

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	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4																
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			ТП	СР	Контроль	ЗЕТ				
													Лек	Лаб	Пр	ТП																																		СРС	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																									ИЯЯ	136			
Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4																	ХиИЭ	26				
Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрофикация	2								144	36	18		18		72	36	4						18		18		72	36	4																		ХиИЭ	26				
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						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 (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля											Часов											Курс 3											Курс 4											Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8													
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																																	
	Итого	7	3							1152	408	180		228		492	252	32																															
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	7	1							1080	372	152		220		456	252	30																															
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4																										Философия	81				
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4																											История	110			
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72			72		72	36	5																											ИЯЯ	136			
Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта	2								144	36	18		18		72	36	4																											ХиИЭ	26			
Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация	2								144	36	18		18		72	36	4																											ХиИЭ	26			
Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования		2							36	12	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																												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																												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																															
ФТД.01	Профессиональная этика и этикет		2							36	18	14		4		18		1																												Философия	81		
ФТД.02	Этика деловых отношений		2							36	18	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		16		7560			210	71 1/3	3852			107	68 2/3	7560			103		
Б2	Научные исследования		12		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		12		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
		2	345678	Нет															ХиИЭ	26
		4	345678	Нет															ХиИЭ	26
		3	345678	Нет															ХиИЭ	26
		4	345678	Нет															ХиИЭ	26
		3	345678	Нет															ХиИЭ	26
		2	345678	Нет															ХиИЭ	26
		2	345678	Нет	1080			30					20	1080				30	ХиИЭ	26
		3	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ХиИЭ	26
		4	345678	Нет	756			21					14	756				21	ХиИЭ	26
		4	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ХиИЭ	26
		2	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ХиИЭ	26
		3	345678	Нет	1080			30					20	1080				30	ХиИЭ	26
Б2	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		4		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)		2		612			17	11 1/3	612			17		612					
		1	1	Да															ХиИЭ	26
		1	1	Да	612			17	11 1/3	612			17						ХиИЭ	26
Б2.У.02	Педагогическая практика		2		468			13					8 2/3	468				13	ХиИЭ	26
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468				13	ХиИЭ	26
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468				13	ХиИЭ	26
ГИ	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9					6	324				9		
ГИА.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36			1					2/3	36				1		
		4		Нет	36			1					2/3	36				1	ХиИЭ	26
ГИА.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288			8					5 1/3	288				8		
		4		Нет															ХиИЭ	26
		4		Нет	288			8					5 1/3	288				8	ХиИЭ	26

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 и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека
1.1.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
1.2.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрофикация
1.3.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
2.	ОПК-2	владением культурой научного исследования человекоразмерных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем
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
3.	ОПК-3	способностью к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав
3.1.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
3.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
3.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
4.	ОПК-4	способностью определять перспективные направления развития и актуальные задачи и проблемы исследований в фундаментальных и прикладных областях науки на основе изучения и критического осмысления отечественного и зарубежного опыта
4.1.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
5.	ОПК-5	способностью к использованию и внедрению результатов научно-исследовательской деятельности в учебный процесс
5.1.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
6.	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
6.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
6.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
7.	ОПК-7	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей
7.1.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрофикация
8.	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
8.1.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
9.	ПК-1	способностью к прогнозированию параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон
9.1.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрофикация
10.	ПК-2	готовностью к разработке теории, правил и норм научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредностей и опасностей
10.1.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрофикация
11.	ПК-3	способностью адаптировать результаты современных исследований для решения проблем техносферной безопасности
11.1.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
12.	ПК-4	способностью осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования
12.1.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	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.	Б1.В.ОД.02	Техника и технологии наземного транспорта
14.2.	Б1.В.ОД.03	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрофикация
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
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
17.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
17.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
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.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
18.3.	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет
18.4.	ФТД.02	Этика деловых отношений
19.	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
19.1.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
19.2.	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет
19.3.	ФТД.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)

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