

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н**  
подготовки магистров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 - Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства

**Кафедра №** 76 - «Теплоэнергетика и водоснабжение на транспорте»

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2г 5м

Идентификационный номер 4341581-2025

Образовательный стандарт № 184/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор академии

*А.В. Горелик*

Заведующий кафедрой

*Ю.Н. Павлов*

Председатель учебно-методической комиссии

*С.Н. Климов*

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: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич  
Дата: 21.03.2025





Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3								
													Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз			ЗЕТ			
																																				Лек	Лаб	Пр
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		64	4	2								4											ФСИ РОАТ	3
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68		2	4																	ТВТ РОАТ	76	

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2025 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		6		1080			30	16		
Б2	Блок 2 "Практика"		6		648			18	8		
Б2..01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		2		216			6	4		
		1	1	Нет						ТВТ РОАТ	76
		1	1	Нет	216			6	4	ТВТ РОАТ	76
Б2..02(П)	Технологическая практика		2		216			6			
		2	2	Нет						ТВТ РОАТ	76
		2	2	Нет	216			6		ТВТ РОАТ	76
Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа		2		216			6	4		
		3	3	Нет						ТВТ РОАТ	76
		3	3	Нет	216			6	4	ТВТ РОАТ	76
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8		
		3		Нет	432			12	8	ТВТ РОАТ	76

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2025 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				128	51	55	22			
Итого по плану	100	0	23	108	49	49	10			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	28	90	43	43	4			
Блок 2 "Практика"	100	0	0	18	6	6	6			
Факультативные дисциплины				8	2	6				
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				12			12			

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	4	6	1			
	Зачет (Зачет)	4	4				
	Курсовой проект (КП)	2	1				
	Курсовая работа (КР)		5				
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	1	1	1			

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2025 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..01	Методология научных исследований
1.2.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.3.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.4.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.5.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..03	Экономика и управление производством
2.2.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
2.3.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..03	Экономика и управление производством
3.2.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
3.3.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1..02	Иностранный язык (технический перевод)
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Методология научных исследований
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1..01	Методология научных исследований
7.	ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
7.1.	Б1..06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
7.2.	Б1..ДВ.04.02	Вторичные энергоресурсы и направления их использования
8.	ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
8.1.	Б1..06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
8.2.	Б1..ДВ.04.02	Вторичные энергоресурсы и направления их использования
9.	ПК-50	Способен организовывать работы исполнителей, контролировать и проверять выполнение работ по проектированию технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
9.1.	Б1..07	Основы проектирования теплоэнергетических установок и систем
10.	ПК-51	Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторские разработки
10.1.	Б1..04	Экологическая безопасность
10.2.	Б1..06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
10.3.	Б1..09	Пути повышения эффективности производства энергии на тепловых станциях с паровыми и водогрейными котлами
10.4.	Б1..10	Инженерные системы теплоснабжения, теплозащиты и вентиляции в современном жилищном строительстве
10.5.	Б1..11	Автоматизация теплоэнергетических установок
10.6.	Б1..12	Пути повышения надежности теплоэнергетических установок и систем
10.7.	Б1..ДВ.01.01	Особенности сжигания различных видов топлива и способов водоподготовки
10.8.	Б1..ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосберегающие технологии сжигания топлива и водоподготовки
10.9.	Б1..ДВ.02.01	Энергосбережение в системах транспортировки и распределения тепловой энергии

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.10.	Б1..ДВ.02.02	Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей
10.11.	Б1..ДВ.03.01	Применение нетрадиционных и возобновляемых источников энергии на объектах железнодорожного транспорта и в ЖКХ
10.12.	Б1..ДВ.03.02	Исследование режимов работы новых источников энергии
10.13.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
10.14.	Б1..ДВ.04.02	Вторичные энергоресурсы и направления их использования
11.	ПК-52	Способен организовывать и контролировать подготовку проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
11.1.	Б1..08	Энергосберегающие мероприятия при проектировании и эксплуатации зданий и сооружений
12.	ПК-53	Способен организовывать проведение мероприятий по энергоснабжению и повышению энергетической эффективности в организации
12.1.	Б1..05	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте



Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2025 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Особенности сжигания различных видов топлива и способов водоподготовки	ПК-51
2	Б1..ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосберегающие технологии сжигания топлива и водоподготовки	ПК-51
3	Б1..01	Методология научных исследований	УК-1, УК-5, УК-6
4	Б1..ДВ.02.01	Энергосбережение в системах транспортировки и распределения тепловой энергии	ПК-51
5	Б1..ДВ.02.02	Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей	ПК-51
6	Б1..02	Иностранный язык (технический перевод)	УК-4
7	Б1..ДВ.03.01	Применение нетрадиционных и возобновляемых источников энергии на объектах железнодорожного транспорта и в ЖКХ	ПК-51
8	Б1..ДВ.03.02	Исследование режимов работы новых источников энергии	ПК-51
9	Б1..03	Экономика и управление производством	УК-2, УК-3
10	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность	УК-2, УК-3, ПК-51
11	Б1..ДВ.04.02	Вторичные энергоресурсы и направления их использования	ОПК-1, ОПК-2, ПК-51
12	Б1..04	Экологическая безопасность	ПК-51
13	Б1..05	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте	ПК-53
14	Б1..06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий	ОПК-1, ОПК-2, ПК-51
15	Б1..07	Основы проектирования теплоэнергетических установок и систем	ПК-50
16	Б1..08	Энергосберегающие мероприятия при проектировании и эксплуатации зданий и сооружений	ПК-52
17	Б1..09	Пути повышения эффективности производства энергии на тепловых станциях с паровыми и водогрейными котлами	ПК-51
18	Б1..10	Инженерные системы теплоснабжения, теплозащиты и вентиляции в современном жилищном строительстве	ПК-51
19	Б1..11	Автоматизация теплоэнергетических установок	ПК-51
20	Б1..12	Пути повышения надежности теплоэнергетических установок и систем	ПК-51
21	Б2..01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ПК-51
22	Б2..02(П)	Технологическая практика	ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53
23	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53
24	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53
25	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
26	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
27	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
28	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3