

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 4328175-2021

Образовательный стандарт № 184/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

О.Н. Покусаев

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: 17.03.2021

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2021 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		4		1332			37	20 2/3		
Б2	Блок 2 "Практика"		4		900			25	12 2/3		
Б2..01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		1		144			4	2 2/3		
		1	1	Нет	144			4	2 2/3	ТВТ РОАТ	76
Б2..02(П)	Технологическая практика		1		144			4	2 2/3		
		3	3	Нет	144			4	2 2/3	ТВТ РОАТ	76
Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ТВТ РОАТ	76
Б2..04(П)	Преддипломная практика		1		396			11	7 1/3		
		3	3	Нет	396			11	7 1/3	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 2021 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)				126	47	49	30			
Итого по плану	100	0	18	108	47	43	18			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	23	83	43	37	3			
Блок 2 "Практика"	100	0	0	25	4	6	15			
Факультативные дисциплины				6		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				
	Зачет (Зачет)	4	3	1			
	Курсовой проект (КП)	2	1				
	Курсовая работа (КР)		5				
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	1	1	2			

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2021 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
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..03	Экономика и управление производством
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..03	Экономика и управление производством
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
8.	ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
8.1.	Б1..06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
9.	ПК-50	Способен участвовать в расчетах конструкций и технологических схем при проектировании новых и модернизации действующих теплоэнергетических установок и систем
9.1.	Б1..07	Основы проектирования теплоэнергетических установок и систем
10.	ПК-51	Способен анализировать состояние и перспективы развития теплоэнергетики и теплотехники, проводить теоретические и экспериментальные исследования по поиску новых идей совершенствования теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
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
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
11.	ПК-52	Способен разрабатывать проекты обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
11.1.	Б1..08	Энергосберегающие мероприятия при проектировании и эксплуатации зданий и сооружений

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.	ПК-53	Способен определять потребность производства в топливно-энергетических ресурсах, обосновывать мероприятия по экономии энергоресурсов, разрабатывать нормы их расхода, рассчитывать потребность производства в энергоресурсах
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 2021 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..04	Экологическая безопасность	ПК-51
11	Б1..05	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте	ПК-53
12	Б1..06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий	ОПК-1, ОПК-2, ПК-51
13	Б1..07	Основы проектирования теплоэнергетических установок и систем	ПК-50
14	Б1..08	Энергосберегающие мероприятия при проектировании и эксплуатации зданий и сооружений	ПК-52
15	Б1..09	Пути повышения эффективности производства энергии на тепловых станциях с паровыми и водогрейными котлами	ПК-51
16	Б1..10	Инженерные системы теплоснабжения, теплозащиты и вентиляции в современном жилищном строительстве	ПК-51
17	Б1..11	Автоматизация теплоэнергетических установок	ПК-51
18	Б1..12	Пути повышения надежности теплоэнергетических установок и систем	ПК-51
19	Б2..01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ПК-51
20	Б2..02(П)	Технологическая практика	ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53
21	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53
22	Б2..04(П)	Преддипломная практика	ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53
23	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
24	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
25	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
26	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1