

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 2 от 03.10.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



В.И. Анатцев

«03» октября 2019 г.

13.04.01

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Программа: 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

Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт №

400/а

от

31.05.2019

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

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

Директор академии

В.И. Анатцев

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 03.10.2019

Заведующий кафедрой

Ю.Н. Павлов

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

[illegible]

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Программа: Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2019 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		4		2160			60	28		
	Практика		4		1728			48	20		
Б2.У.01	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		1		432			12	8		
		1	1	Нет	432			12	8	ТВТ РОАТ	76
Б2.П.01	Технологическая практика		1		432			12			
		2	2	Нет	432			12		ТВТ РОАТ	76
Б2.П.02	Научно-исследовательская работа		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ТВТ РОАТ	76
Б2.П.03	Преддипломная практика		1		648			18	12		
		3	3	Нет	648			18	12	ТВТ РОАТ	76
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8		
Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8		
		3		Нет	432			12	8	ТВТ РОАТ	76

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Программа: Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2019 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)				124	51	43	30			
Итого по плану	72	28	29	120	47	43	30			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	65	35	62	60	35	25				
Базовая часть				21	21					
Вариативная часть				39	14	25				
Практика	75	25	0	48	12	18	18			
Базовая часть				12	12					
Вариативная часть				36		18	18			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	12			12			
Базовая часть				12			12			
Факультативные дисциплины				4	4					
Базовая часть				4	4					

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	3	6				
	Зачет (ЗЧ)	2					
	Курсовой проект (КП)	2	1				
	Курсовая работа (КР)		5				
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	6	2	1			

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Программа: Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2019 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
1.1.	Б1.Б.ОД.03	Экономика и управление производством
1.2.	Б2.У.01	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
1.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
2.1.	Б1.Б.ОД.01	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте
2.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	ПКО-4	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию теплотехнологий
3.1.	Б1.Б.ОД.04	Экологическая безопасность
3.2.	Б1.Б.ОД.01	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте
3.3.	Б2.У.01	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
3.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	ПКО-5	Способен к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического оборудования, средств автоматизации и защиты, тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов
4.1.	Б1.Б.ОД.01	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте
4.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	ПКО-6	Способен определять потребность производства в топливно-энергетических ресурсах, обосновывать мероприятия по экономии энергоресурсов, разрабатывать нормы их расхода, рассчитывать потребность производства в энергоресурсах
5.1.	Б1.Б.ОД.01	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте
5.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	ПКС-51	Способен анализировать состояние и перспективы развития теплоэнергетики и теплотехники, проводить теоретические и экспериментальные исследования по поиску новых идей совершенствования теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
6.1.	Б1.В.ОД.06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
6.2.	Б1.В.ОД.03	Энергосберегающие мероприятия при проектировании и эксплуатации зданий и сооружений
6.3.	Б1.В.ОД.05	Пути повышения эффективности производства энергии на тепловых станциях с паровыми и водогрейными котлами
6.4.	Б1.В.ОД.02	Инженерные системы теплоснабжения, теплозащиты и вентиляции в современном жилищном строительстве
6.5.	Б1.В.ОД.01	Автоматизация теплоэнергетических установок
6.6.	Б1.В.ДВ.01.1	Особенности сжигания различных видов топлива и способов водоподготовки
6.7.	Б1.В.ДВ.01.2	Энерго- и ресурсосберегающие технологии сжигания топлива и водоподготовки
6.8.	Б1.В.ДВ.02.1	Энергосбережение в системах транспортировки и распределения тепловой энергии
6.9.	Б1.В.ДВ.02.2	Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей
6.10.	Б1.В.ДВ.03.1	Применение нетрадиционных и возобновляемых источников энергии на объектах железнодорожного транспорта и в ЖКХ
6.11.	Б1.В.ДВ.03.2	Исследование режимов работы новых источников энергии
6.12.	Б2.П.01	Технологическая практика
6.13.	Б2.П.03	Преддипломная практика
6.14.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.15.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
7.	ПКС-52	Способен участвовать в расчетах конструкций и технологических схем при проектировании новых и модернизации действующих теплоэнергетических установок и систем
7.1.	Б1.В.ОД.04	Основы проектирования теплоэнергетических установок и систем

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
7.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
7.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.5.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
8.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
8.1.	Б1.Б.ОД.05	Философские вопросы технических знаний
8.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.3.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
9.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
9.1.	Б1.Б.ОД.01	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте
9.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
10.1.	Б1.Б.ОД.03	Экономика и управление производством
10.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.3.	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
11.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
11.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык (технический перевод)
11.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
12.1.	Б1.Б.ОД.05	Философские вопросы технических знаний
12.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.3.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
13.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
13.1.	Б1.Б.ОД.05	Философские вопросы технических знаний
13.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.3.	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. Программа: Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства - прием 2019 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.05	Философские вопросы технических знаний	УК-1, УК-5, УК-6
2	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык (технический перевод)	УК-4
3	Б1.Б.ОД.03	Экономика и управление производством	ОПК-1, УК-3
4	Б1.Б.ОД.04	Экологическая безопасность	ПКО-4
5	Б1.Б.ОД.01	Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в промышленности и на транспорте	ОПК-2, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, УК-2
6	Б1.В.ОД.06	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий	ПКС-51
7	Б1.В.ОД.04	Основы проектирования теплоэнергетических установок и систем	ПКС-52
8	Б1.В.ОД.03	Энергосберегающие мероприятия при проектировании и эксплуатации зданий и сооружений	ПКС-51
9	Б1.В.ОД.05	Пути повышения эффективности производства энергии на тепловых станциях с паровыми и водогрейными котлами	ПКС-51
10	Б1.В.ОД.02	Инженерные системы теплоснабжения, теплозащиты и вентиляции в современном жилищном строительстве	ПКС-51
11	Б1.В.ОД.01	Автоматизация теплоэнергетических установок	ПКС-51
12	Б1.В.ДВ.01.1	Особенности сжигания различных видов топлива и способов водоподготовки	ПКС-51
13	Б1.В.ДВ.01.2	Энерго- и ресурсосберегающие технологии сжигания топлива и водоподготовки	ПКС-51
14	Б1.В.ДВ.02.1	Энергосбережение в системах транспортировки и распределения тепловой энергии	ПКС-51
15	Б1.В.ДВ.02.2	Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей	ПКС-51
16	Б1.В.ДВ.03.1	Применение нетрадиционных и возобновляемых источников энергии на объектах железнодорожного транспорта и в ЖКХ	ПКС-51
17	Б1.В.ДВ.03.2	Исследование режимов работы новых источников энергии	ПКС-51
18	Б2.У.01	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ОПК-1, ПКО-4
19	Б2.П.01	Технологическая практика	ПКС-51, ПКС-52
20	Б2.П.03	Преддипломная практика	ПКС-51, ПКС-52
21	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-2, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКС-51, ПКС-52, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
22	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-5
23	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-3, УК-6
24	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа	ПКС-51, ПКС-52