

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения"  
Учебно-методическое управление

**УТВЕРЖДАЮ**

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор  М.А. Кравченко



№ 04 2023 г.

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 28.04.2023 г.

**13.03.01**

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Промышленная теплоэнергетика  
Кафедра: Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте  
Факультет: Энергетический

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА


Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ

 / Е.И. Мироненко/

Декан

 / В.А. Финоченко/

Председатель УМС

 / А.В. Муравьев/

Проректор по внешним связям и производственной практике

 / М.А. Каплюк/









	Курс 2														Курс 3													
	Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль
41															4	<b>16</b>		<b>16</b>		<b>103</b>	<b>9</b>							
42															4	16		16		103	9							
43															4	16		16		103	9							
44																												
45																												
46																												
47				<b>32</b>		<b>68</b>	<b>9</b>				<b>32</b>		<b>69</b>	<b>9</b>														
48				32		68	9				32		69	9														
49				32		68	9				32		69	9														
50				32		68	9				32		69	9														
51				32		68	9				32		69	9														
52				32		68	9				32		69	9														
53								6			64		152								6				1	206	9	
54								6			64		152								6				1	206	9	
55								6			64		152															
56																					6				1	206	9	
57																												
58																												
59																												
60								2	16		16		31	9	2			16		47	9	2	12		12		39	9
61								2	16		16		31	9	2			16		47	9	2	12		12		39	9
62								2	16		16		31	9														
63															2			16		47	9							
64																					2	12		12		39	9	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
1Б.О	Обязательная часть	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
1Б.О.01	Философия	УК-5
1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
1Б.О.03	Иностранный язык	УК-4
1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
1Б.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
1Б.О.06	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1
1Б.О.07	Физика	ОПК-3
1Б.О.08	Общая энергетика	ОПК-1
1Б.О.09	Тепломассообмен	ОПК-3; ОПК-4
1Б.О.10	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-1
1Б.О.11	Котельные установки	ПК-1; ПК-2
1Б.О.12	Проектирование теплотехнологических установок и систем	ПК-1
1Б.О.13	Математическое моделирование	ОПК-3
1Б.О.14	Химия	ОПК-3; ОПК-6
1Б.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6
1Б.О.16	Материаловедение	ОПК-6
1Б.О.17	Теоретическая механика	ОПК-3
1Б.О.18	Теоретические основы электротехники	ОПК-6
1Б.О.19	Прикладная механика	ОПК-1
1Б.О.20	Транспортная энергетика	ОПК-1
1Б.О.21	Техническая термодинамика	ОПК-4
1Б.О.22	Гидрогазодинамика	ОПК-4
1Б.О.23	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования	ОПК-5; ОПК-6
1Б.О.24	Технологии искусственного интеллекта	ОПК-2
1Б.О.24.01	Профессиональные информационные системы	ОПК-1; ОПК-2
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
1Б.Ф.01	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.Ф.02	Информатика	УК-1
1Б.Ф.03	Математика	УК-1
1Б.Ф.04	Психология	УК-3; УК-6
1Б.Ф.05	Экономика и менеджмент	УК-2
1Б.Ф.06	Правоведение	УК-2
1Б.Ф.07	Возобновляемые и нетрадиционные источники энергии	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.08	Нагнетатели и тепловые двигатели	ПК-1
1Б.Ф.09	Отопление, вентиляция и кондиционирование	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.10	Топливо и процессы горения	ПК-2
1Б.Ф.11	Источники и системы теплоснабжения	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.12	Холодильные и теплонасосные установки	ПК-1



1Б.Ф.13	Тепловые сети	ПК-1
1Б.Ф.14	Гражданская позиция и экономическая культура	УК-9; УК-10
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.01.01	Водоподготовка котельных установок	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.01.02	Процессы и аппараты водоподготовки	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины по выбору 1Б.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.01	Газо- и водоснабжение предприятий	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.02	Использование газа в промышленности и на транспорте	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.01	Легкая атлетика	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.02	Волейбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.03	Баскетбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.04	Футбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.03.05	Плавание	УК-7
2Б	Практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-1
2Б.О.02(П)	Производственная практика, проектная практика	ПК-1; ПК-2
2Б.О.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3Б	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
3Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; УК-9; УК-10
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-4; УК-5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-5
ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-2
ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4
ФТД.В.03	История транспорта	УК-5

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				198	255	246	60	30	30	62	30	32	64	32	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				192	249	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
1Б	Дисциплины (модули)	65%	35%	10.9%	174	210	210	60	30	30	54	30	24	54	30	24	42	30	12	
1Б.О	Обязательная часть				100	140	137	38	17	21	50	26	24	26	14	12	23	15	8	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				70	85	73	22	13	9	4	4		28	16	12	19	15	4	
2Б	Практика	100%	0%	0%	12	30	21				6		6	6		6	9		9	
2Б.О	Обязательная часть				12	30	21				6		6	6		6	9		9	
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
3Б	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				6	6	6				2		2	4	2	2				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	6	6				2		2	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.1	-	54.6	57.8	-	57.8	65.3	-	57.2	63	-	53.5	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.4	-	38.3	51.8	-	51.8	38.3	-	45	29.3	-	42.8	27	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					22.8	-	24.5	24.5	-	24.5	25.5	-	23.6	22.2	-	18.9	12	
		элективные дисциплины по физ.к.					0.8	-		1.9	-	1.9	1.9	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					2804	-	416	448	-	448	400	-	400	288	-	320	84	
		Блок 2Б					66	-			-		64	-		1	-		1	
		Блок 3Б						-			-			-			-			
		Блок ФТД					72	-			-		32	-	16	24	-			
		Итого по всем блокам					2942	-	416	448	-	448	496	-	416	313	-	320	85	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	5	7	4	3	7	5	2	5	3	2	
		ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	8	4	4	6	2	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	1		1	1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	2					
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						2		2	2	1	1	1		1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.69%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						65.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						35.55%													

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированные системы электроснабжения
2		Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
3		Административное право и уголовно-правовые дисциплины
4		Безопасность жизнедеятельности
5		Вагоны и вагонное хозяйство
6		Высшая математика
7		Вычислительная техника и автоматизированные системы управления
8		Государственное и муниципальное управление
9		Гражданское право и процесс
10		Изыскания, проектирование и строительство железных дорог
11		Иностранные языки
12		Информатика
13		Логистика и управление транспортными системами
14		Локомотивы и локомотивное хозяйство
15		Массовые коммуникации и прикладная лингвистика
16		Начертательная геометрия и графика
17		Основы проектирования машин
18		Путь и путевое хозяйство
19		Связь на железнодорожном транспорте
20		Социальные технологии
21		Станции и грузовая работа
22		Строительная механика
23		Теоретическая механика
24		Теоретические основы электротехники
25		Теория государства и права
26		Теория организации и управления персоналом
27		Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте
28		Технология металлов
29		Транспортные машины и триботехника
31		учебный центр транспортной безопасности
32		Физика
33		Физическое воспитание и спорт
34		Философия и история Отечества
35		Химия
36		Экономика и менеджмент
37		Экономика и предпринимательство
38		Экономика и финансы
39		Экономика, учет и анализ
40		Эксплуатация и ремонт машин
41		Электрические машины и аппараты
42		Электрический подвижной состав
43		Тяговый подвижной состав
44		Управление индустрией туризма