

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт транспортной техники и систем управления

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки магистров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроснабжение

Кафедра № 65 - «Электроэнергетика транспорта»

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4341426-2025

Образовательный стандарт № 185/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- проектный, эксплуатационный

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*А.В. Горелик*

Заведующий кафедрой

*М.В. Шевлюгин*

Председатель учебно-методической комиссии

*С.В. Володин*

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: 15.05.2025



Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4											
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ								
	Итого	12	8		3						3060	480		384		85	864	112		112		24	828	160		112		23	936	144		112		26	432	64		48		12		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	12	6		3						2916	448		336		81	864	112		112		24	756	144		80		21	864	128		96		24	432	64		48		12		
Б1.01	Математические методы решения прикладных задач в профессиональной деятельности	1									216	32		32		6	216	32		32		6																		ЭЭТ	65	
Б1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1								144			32		4	144			32		4																		ИЯ	21	
Б1.03	Информационные технологии в электроснабжении	12									288	32		32		8	144	16		16		4	144	16		16		4												ЭЭТ	65	
Б1.04	Принципы инженерного творчества		1								180	32		16		5	180	32		16		5																		ЭЭТ	65	
Б1.05	Теоретическая электротехника и электроника	12									324	64		32		9	180	32		16		5	144	32		16		4												ЭЭТ	65	
Б1.06	Электротехнические комплексы и системы	2									180	32		16		5							180	32		16		5												ЭЭТ	65	
Б1.07	Системы электроснабжения потребителей	2			2						144	32		16		4							144	32		16		4												ЭЭТ	65	
Б1.08	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения		3								180	32		16		5													180	32		16		5						ЭЭТ	65	
Б1.09	Надежность и эксплуатация систем электроснабжения	3									144	16		16		4												144	16		16		4							ЭЭТ	65	
Б1.10	Интеллектуальные микропроцессорные системы в устройствах электроснабжения	3			3						216	32		32		6												216	32		32		6							ЭЭТ	65	
Б1.11	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения	4	3		4						216	32		32		6												108	16		16		3	108	16		16		3		ЭЭТ	65
Б1.12	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		2								144	32		16		4							144	32		16		4												ЭЭТ	65	
Б1.13	Информационно-измерительные системы в электроэнергетике		4								180	32		16		5														180	32		16				5		ЭЭТ	65		
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2									360	48		32		10												216	32		16		6	144	16		16		4			
Б1.ДВ.01.01	Управление качеством электроэнергии	3									216	32		16		6												216	32		16		6						ЭЭТ	65		
Б1.ДВ.01.02	Энергоменеджмент и энергоэффективность																																						ЭЭТ	65		
Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг в электроэнергетике	4									144	16		16		4														144	16		16			4		ЭЭТ	65			



Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 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		12		1404			39	8	432			12	18	1404			27		
Б2	Блок 2 "Практика"		12		972			27	8	432			12	10	972			15		
Б2.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности		2		216			6	4	216			6		216					
		1	1	Да															ЭЭТ	65
		1	1	Да	216			6	4	216			6						ЭЭТ	65
Б2.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		2		216			6					4	216			6			
		1	2	Да															ЭЭТ	65
		1	2	Да	216			6					4	216			6		ЭЭТ	65
Б2.03(П)	Эксплуатационная практика		2		108			3					2	108			3			
		1	2	Нет															ЭЭТ	65
		1	2	Нет	108			3					2	108			3		ЭЭТ	65
Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа		2		216			6	4	216			6		216					
		2	3	Да															ЭЭТ	65
		2	3	Да	216			6	4	216			6						ЭЭТ	65
Б2.05(П)	Проектная практика		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Да															ЭЭТ	65
		2	4	Да	108			3					2	108			3		ЭЭТ	65
Б2.06(П)	Преддипломная практика		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет															ЭЭТ	65
		2	4	Нет	108			3					2	108			3		ЭЭТ	65
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12					8	432			12			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12					8	432			12			
		2		Нет	432			12					8	432			12		ЭЭТ	65



Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 года

4. 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, выработать стратегию действий
1.1.	Б1.04	Принципы инженерного творчества
1.2.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.3.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.11	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг в электроэнергетике
3.2.	Б1.ДВ.02.02	Управление сервисно-эксплуатационной деятельностью в электрохозяйстве
3.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
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 в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
6.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1.04	Принципы инженерного творчества
7.	ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
7.1.	Б1.01	Математические методы решения прикладных задач в профессиональной деятельности
7.2.	Б1.04	Принципы инженерного творчества
7.3.	Б1.11	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения
8.	ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
8.1.	Б1.01	Математические методы решения прикладных задач в профессиональной деятельности
8.2.	Б1.03	Информационные технологии в электроснабжении
8.3.	Б1.04	Принципы инженерного творчества
8.4.	Б1.11	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения
9.	ПК-1	Способен, используя знания об особенностях функционирования систем электроснабжения, осуществлять организационно-техническое сопровождение проектирования, эксплуатации, строительства и реконструкции объектов в системе электроснабжения
9.1.	Б1.05	Теоретическая электротехника и электроника
9.2.	Б1.06	Электротехнические комплексы и системы
9.3.	Б1.07	Системы электроснабжения потребителей
9.4.	Б1.08	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения
9.5.	Б1.09	Надежность и эксплуатация систем электроснабжения
9.6.	Б1.10	Интеллектуальные микропроцессорные системы в устройствах электроснабжения
9.7.	Б1.12	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
9.8.	Б1.ДВ.01.01	Управление качеством электроэнергии
9.9.	Б1.ДВ.01.02	Энергоменеджмент и энергоэффективность
9.10.	Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг в электроэнергетике
9.11.	Б1.ДВ.02.02	Управление сервисно-эксплуатационной деятельностью в электрохозяйстве
10.	ПК-2	Способен проводить экспертизу, выбирать оптимальные технические решения из существующих и осуществлять проектирование узлов и устройств, технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта в системах электроснабжения

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.1.	Б1.05	Теоретическая электротехника и электроника
10.2.	Б1.06	Электротехнические комплексы и системы
10.3.	Б1.07	Системы электроснабжения потребителей
10.4.	Б1.08	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения
11.	ПК-3	Способность участвовать в процессах управления энергетической эффективностью организаций и объектов энергоснабжения
11.1.	Б1.07	Системы электроснабжения потребителей
11.2.	Б1.08	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения
11.3.	Б1.09	Надежность и эксплуатация систем электроснабжения
11.4.	Б1.13	Информационно-измерительные системы в электроэнергетике
11.5.	Б1.ДВ.01.01	Управление качеством электроэнергии
11.6.	Б1.ДВ.01.02	Энергоменеджмент и энергоэффективность
12.	ПК-4	Способность применять современные информационные технологии для автоматизации и информатизации проектирования и эксплуатации устройств электроснабжения
12.1.	Б1.03	Информационные технологии в электроснабжении
12.2.	Б1.10	Интеллектуальные микропроцессорные системы в устройствах электроснабжения
12.3.	Б1.11	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения
12.4.	Б1.13	Информационно-измерительные системы в электроэнергетике

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Управление качеством электроэнергии	ПК-1, ПК-3
2	Б1.ДВ.01.02	Энергоменеджмент и энергоэффективность	ПК-1, ПК-3
3	Б1.01	Математические методы решения прикладных задач в профессиональной деятельности	ОПК-1, ОПК-2
4	Б1.ДВ.02.02	Управление сервисно-эксплуатационной деятельностью в электрохозяйстве	УК-3, ПК-1
5	Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг в электроэнергетике	УК-3, ПК-1
6	Б1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4, УК-5
7	Б1.03	Информационные технологии в электроснабжении	ОПК-2, ПК-4
8	Б1.04	Принципы инженерного творчества	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2
9	Б1.05	Теоретическая электротехника и электроника	ПК-1, ПК-2
10	Б1.06	Электротехнические комплексы и системы	ПК-1, ПК-2
11	Б1.07	Системы электроснабжения потребителей	ПК-1, ПК-2, ПК-3
12	Б1.08	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения	ПК-1, ПК-2, ПК-3
13	Б1.09	Надежность и эксплуатация систем электроснабжения	ПК-1, ПК-3
14	Б1.10	Интеллектуальные микропроцессорные системы в устройствах электроснабжения	ПК-1, ПК-4
15	Б1.11	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения	УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-4
16	Б1.12	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ПК-1
17	Б1.13	Информационно-измерительные системы в электроэнергетике	ПК-3, ПК-4
18	Б2.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	ПК-4
19	Б2.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ОПК-1, ОПК-2
20	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1
21	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1, ОПК-2
22	Б2.05(П)	Проектная практика	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-4
23	Б2.06(П)	Преддипломная практика	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-4
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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
25	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-3
26	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-1