

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

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 13.04.02 - 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 4336190-2024

Образовательный стандарт № 185/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- проектный, эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

П.Ф. Бестемьянов

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: 28.02.2024

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь					29 IX	Октябрь				27 X	Ноябрь					Декабрь					29 XII	Январь				26 I	Февраль				23 II	Март					30 III	Апрель				27 IV	Май					Июнь					29 VI	Июль				27 VII	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у

2. План (курсы 1 и 2)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	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	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр
Б1.ДВ.03.01	Инжиниринг в электроэнергетике	4								144	16		16		4																					ЭЭТ	65			
Б1.ДВ.03.02	Управление сервисно-эксплуатационной деятельностью в электрохозяйстве																																			ЭЭТ	65			
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32		64		4							72	16		32		2	72	16		32		2							
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	16		32		2							72	16		32		2									МОиГТ	32			
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		3							72	16		32		2												72	16		32		2					ВВХ	68		

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2024 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
									Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
					Всего	СР	Ауд			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	

3. Сводные данные

[illegible][illegible]

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2024 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, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.ДВ.01.01	Принципы инженерного творчества
1.2.	Б1.ДВ.01.02	Теория и практика научного исследования
1.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.4.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.10	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.03.01	Инжиниринг в электроэнергетике
3.2.	Б1.ДВ.03.02	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.ДВ.01.01	Принципы инженерного творчества
6.2.	Б1.ДВ.01.02	Теория и практика научного исследования
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.	Б1.10	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения
7.3.	Б1.ДВ.01.01	Принципы инженерного творчества
7.4.	Б1.ДВ.01.02	Теория и практика научного исследования
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.	Б1.10	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения
8.4.	Б1.ДВ.01.01	Принципы инженерного творчества
8.5.	Б1.ДВ.01.02	Теория и практика научного исследования
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.	Б1.04	Теоретическая электротехника и электроника
9.2.	Б1.05	Электротехнические комплексы и системы
9.3.	Б1.06	Системы электроснабжения потребителей
9.4.	Б1.07	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения
9.5.	Б1.08	Надежность и эксплуатация систем электроснабжения
9.6.	Б1.09	Интеллектуальные микропроцессорные системы в устройствах электроснабжения
9.7.	Б1.11	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
9.8.	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством электроэнергии
9.9.	Б1.ДВ.02.02	Энергоменеджмент и энергоэффективность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.10.	Б1.ДВ.03.01	Инжиниринг в электроэнергетике
9.11.	Б1.ДВ.03.02	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
10.1.	Б1.04	Теоретическая электротехника и электроника
10.2.	Б1.05	Электротехнические комплексы и системы
10.3.	Б1.06	Системы электроснабжения потребителей
10.4.	Б1.07	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения
11.	ПК-3	Способность участвовать в процессах управления энергетической эффективностью организаций и объектов энергоснабжения
11.1.	Б1.06	Системы электроснабжения потребителей
11.2.	Б1.07	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения
11.3.	Б1.08	Надежность и эксплуатация систем электроснабжения
11.4.	Б1.12	Информационно-измерительные системы в электроэнергетике
11.5.	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством электроэнергии
11.6.	Б1.ДВ.02.02	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.	Б1.09	Интеллектуальные микропроцессорные системы в устройствах электроснабжения
12.3.	Б1.10	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения
12.4.	Б1.12	Информационно-измерительные системы в электроэнергетике

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Принципы инженерного творчества	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2
2	Б1.ДВ.01.02	Теория и практика научного исследования	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2
3	Б1.01	Математические методы решения прикладных задач в профессиональной деятельности	ОПК-1, ОПК-2
4	Б1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Энергоменеджмент и энергоэффективность	ПК-1, ПК-3
6	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством электроэнергии	ПК-1, ПК-3
7	Б1.ДВ.03.02	Управление сервисно-эксплуатационной деятельностью в электрохозяйстве	УК-3, ПК-1
8	Б1.03	Информационные технологии в электроснабжении	ОПК-2, ПК-4
9	Б1.ДВ.03.01	Инжиниринг в электроэнергетике	УК-3, ПК-1
10	Б1.04	Теоретическая электротехника и электроника	ПК-1, ПК-2
11	Б1.05	Электротехнические комплексы и системы	ПК-1, ПК-2
12	Б1.06	Системы электроснабжения потребителей	ПК-1, ПК-2, ПК-3
13	Б1.07	Устройство и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения	ПК-1, ПК-2, ПК-3
14	Б1.08	Надежность и эксплуатация систем электроснабжения	ПК-1, ПК-3
15	Б1.09	Интеллектуальные микропроцессорные системы в устройствах электроснабжения	ПК-1, ПК-4
16	Б1.10	Моделирование и проектирование устройств и систем электроснабжения	УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-4
17	Б1.11	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ПК-1
18	Б1.12	Информационно-измерительные системы в электроэнергетике	ПК-3, ПК-4
19	Б2.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	ПК-4
20	Б2.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ОПК-1, ОПК-2
21	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1
22	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1, ОПК-2
23	Б2.05(П)	Проектная практика	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-4
24	Б2.06(П)	Преддипломная практика	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-4
25	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
26	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-3
27	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-1