

Утверждаю
Первый проректор Расторгуев Г.И.
" __ " _____ Г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

магистерская программа: Повышение энергоэффективности систем электрического транспорта

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2
Квалификация:

Год набора:2023

№ п.п .	Наименование дисциплины	Шиф р	Объем работы								Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Кафедра	
			в зачетных единицах	в часах							Самос т. работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГЗ, реферат ы				Контроль ные работы
				Всего	в том числе, аудиторная					в т.ч. в актив. формах								
					Всего	Лекции	Лабор. работы	Практи ки	Индив ид. работа									

ДМ Дисциплины

Базовые дисциплины

1	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	ДМ.1	3	108	32	16		16		16	76			2			2	АЭТУ
2	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ДМ.2	3	108	32		32			30	40			2		2		ЭТК
3	Иностранный язык в профессиональной сфере	ДМ.3	4	144	64			64		20	62			1 2		2	1	ИЯ ТФ
4	Управление проектами в электроэнергетике и электротехнике	ДМ.4	4	144	32	16	16				112						1	ПМиЭЭ

Итого Базовые дисциплины	14	504	160
--------------------------	----	-----	-----

Вариативные дисциплины

5	Философия	ДМ.В1.5	3	108	36	18		18		18	45			1		1		философии
6	Современные проблемы электрической тяги	ДМ.В1.6	3	108	32	16		16		18	49				1	1Г		ЭТК
7	Автоматизированный тяговый электропривод	ДМ.В1.7	8	288	80	32	16	32		30	154			2	3	2 3		ЭТК
8	Электромагнитная совместимость устройств электрического транспорта	ДМ.В1.8	3	108	16			16		10	56			3		3		ЭТК
9	Системы управления тяговыми приводами	ДМ.В1.9	3	108	32		32			20	58			2		2		ЭТК
10	Возобновляемые источники энергии	ДМ.В1.10	3	108	32		16	16		20	76			2			2	ЭТК

11	Моделирование систем электрического транспорта	ДМ.В1.11	4	144	32		16	16		16	112			1			1	ЭТК
12	Теория планирования эксперимента	ДМ.В1.12	3	108	32	16		16		16	76						1	ЭТК
13	Микропроцессорные системы управления электрическим транспортом	ДМ.В1.13	4	144	32	16	16			10	85			1		1		ЭТК
14	Транспортная логистика и организация пассажирских перевозок	ДМ.В1.14	4	144	32	16		16		10	85		1			1		ЭТК

Итого Вариативные дисциплины	38	1368	356
------------------------------	----	------	-----

Вариативные дисциплины по выбору студента

15.1	Источники вторичного электропитания транспортных средств	ДМ.В2.15 .1	3	108	32			32		20	76			3			3	ЭТК
15.2	Накопители энергии в электротранспортном комплексе	ДМ.В2.15 .2												3			3	ЭТК

По выбору 1 из 2

16.1	Автономные электротранспортные средства	ДМ.В2.16 .1	4	144	32			32		20	112			3			3	ЭТК
16.2	Гибридные транспортные средства	ДМ.В2.16 .2												3			3	ЭТК

По выбору 1 из 2

17.1	Научно-методический семинар	ДМ.В2.17 .1	3	108	18			18		18	90		2				2	ЭТК
17.2	Управление инновациями	ДМ.В2.17 .2											2				2	КМ

По выбору 1 из 2

Итого Вариативные дисциплины по выбору студента	10	360	82
Итого по циклу ДМ Дисциплины	62	2232	598

М3 Практика и научно-иссл. работа

Базовые дисциплины

18	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	М3.18	3	108						108							Д1	ЭТК
19	Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	М3.19	3	108						108							Д2	ЭТК

Итого Базовые дисциплины	6	216	0
--------------------------	---	-----	---

Вариативные дисциплины

20	Производственная практика: проектная практика	М3.В1.20	6	216						216							Д2	ЭТК
21	Производственная практика: технологическая практика	М3.В1.21	15	540						540							Д3	ЭТК
22	Производственная практика: преддипломная практика	М3.В1.22	25	900						900							Д4	ЭТК

Итого Вариативные дисциплины	46	1656	0
Итого по циклу М3 Практика и научно-иссл. работа	52	1872	0

М4 Итоговая государственная аттестация

Базовые дисциплины

23	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	М4.23	6	216						216							ЭТК
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	-----

Итого Базовые дисциплины	6	216	0
Итого по циклу М4 Итоговая государственная аттестация	6	216	0

Ф Факультативные дисциплины

Вариативные дисциплины

24	Методы научного познания	Ф.В1.24	2	72	16			16		10	56				3		3	ЭЭ
25	Патентоведение	Ф.В1.25	3	108	16			16			92						2	ЭТК

Итого Вариативные дисциплины	5	180	32
Итого по циклу Ф Факультативные дисциплины	5	180	32

Обозначения курсовых проектов:

n - дисциплинарный в *n*-ом семестре
Kn - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
Mn - межфакультетский в *n*-ом семестре

Обозначения зачетов:

n - *n*-ом семестре
Дn - дифференцированный в *n*-ом семестре

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 598

Ответственный за образовательную программу

Щуров Н. И.

Декан факультета

Вильбергер М. Е.

Заведующий кафедрой

Щуров Н. И.

Учебный план одобрен советом факультета, протокол №0 от 0

