

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
Институт электротехники и электрификации

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утверждаю

Ректор  
"29" октября 2021 г.

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Рогалев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол № 09/21

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электродвижение и электроснабжение наземных транспортных средств

Кафедра: кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г 0м

	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) №147 от 28.02.2018

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	R8c700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbmatovaYY-42471f63

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шацких Ю.В.
Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Погребисский М.Я.
Идентификатор	Rcct62952-PogrebisskiyMY-d58a694

/Погребисский Михаил Яковлевич/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Румянцев М.Ю.
Идентификатор	R4b7b75d7-RumyantsevMY-eafe30f

/Румянцев Михаил Юрьевич/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Саможей О.С.
Идентификатор	R058c8cab-SamozheyOS-273aedb3

/Саможей Ольга Станиславовна/

Руководитель научного содержания  
программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Глушенков В.А.
Идентификатор	R5e5809b4-GlushenkovVA-5aef358

/Глушенков Владимир Александрович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Иванов А.С.
Идентификатор	R28e5c30d-IvanovAI5-37175ef6

/Иванов Александр Сергеевич/





























Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экзамен
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>			
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б1.О.01</b>	<b>Иностранный язык</b>	кафедра Иностранных языков	УК-4	
<b>Б1.О.02</b>	<b>Теория принятия решений</b>	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	УК-1	
<b>Б1.О.03</b>	<b>Проектный менеджмент</b>	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	УК-2	
<b>Б1.О.04</b>	<b>Организационное поведение</b>	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-3,5,6	
<b>Б1.О.05</b>	<b>Теория и практика научного исследования</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ОПК-1,2	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б1.Ч.01</b>	<b>Информационные и компьютерные технологии в электротехнике</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-4,6,7	3
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Механическое оборудование электроподвижного состава</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-4,8	
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Теория электрической тяги</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,4,8	1
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Автоматизированное проектирование электромеханических преобразователей</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,3	1
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Тяговые подстанции</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,5,7	2
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Электрооборудование и системы управления электроподвижного состава</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,7,8	2
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Экспериментальное исследование тяговых электроприводов</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,4	
<b>Б1.Ч.08</b>	<b>Электроснабжение электрического транспорта</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,4,5,8	3
<b>Б1.Ч.09</b>	<b>Перспективные направления развития систем тягового электропривода</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,4,8	3
<b>Б1.Ч.10</b>	<b>Элективные дисциплины</b>			
<b>Б1.Ч.10.01</b>				
<b>Б1.Ч.10.01.01</b>	<b>Менеджмент на предприятиях электрического транспорта</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-4	
<b>Б1.Ч.10.01.02</b>	<b>Организация и управление транспортным предприятием</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-4	
<b>Б1.Ч.10.02</b>				
<b>Б1.Ч.10.02.01</b>	<b>Системы тягового привода с гибридными энергетическими установками</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,3,4	
<b>Б1.Ч.10.02.02</b>	<b>Системы привода автономных транспортных средств</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,3,4	
<b>Б1.Ч.10.03</b>				
<b>Б1.Ч.10.03.01</b>	<b>Системы и устройства автоматического управления оборудованием транспортных средств</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,7,8	
<b>Б1.Ч.10.03.02</b>	<b>Системы управления, защиты и диагностики тяговых преобразователей</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,7,8	
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>			
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б2.О.01</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ОПК-1,2	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Учебная практика: ознакомительная практика</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ОПК-1	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б2.Ч.01</b>	<b>по получению навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессии</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-6,7	
<b>Б2.Ч.02</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-4,5,8	
<b>Б2.Ч.03</b>	<b>Производственная практика: проектная практика</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ПК-2,4,7	
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			
<b>Б3.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б3.О.01</b>	<b>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</b>	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	ОПК-1,2 ПК-2,3,4,5,6,7,8 УК-1,2,3,4,5,6	
<b>Б4</b>	<b>Блок 4. Факультативы</b>			
<b>Б4.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б4.Ч.01</b>	<b>Написание и оформление научных публикаций</b>	кафедра Автоматизированного электропривода	ОПК-2	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Управление проектами в электротехнике</b>	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	УК-2	





Сем. 2								Сем. 3									2 курс	
Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.
64	32	160	24,5	355		4	3	32	1152	112	16	160	17,5	347,5			3,7	30
64	32	160	24,5	355		4	3	30	1080	96	16	144	17,5	347,5			3,4	30
64	32	160	20		437,5	4	2,5	20	720	96	16	144	6		455,6		2,4	
16		48			79,4		0,6	2	72	16		16			39,7		0,3	
		32			39,7		0,3											
16		16			39,7		0,3											
								2	72	16		16			39,7		0,3	
48	32	112	20		358,1	4	1,9	18	648	80	16	128	6		415,9		2,1	
		48			59,7		0,3	5	180			64	2		113,5		0,5	
32	16	16	2		77,5		0,5											
16	16	16	18		109,2	4	0,8											
								2	72	16		16			39,7		0,3	
								4	144	32	16		2		93,5		0,5	
								4	144	16		32	2		93,5		0,5	
		32			111,7		0,3	3	108	16		16			75,7		0,3	
								3	108	16		16			75,7		0,3	
								3	108	16		16			75,7		0,3	
								3	108	16		16			75,7		0,3	
		32			111,7		0,3											
		32			111,7		0,3											
		32			111,7		0,3											
			4,5	355			0,5	10	360				11,5	347,5			1	24
																		6
																		6
			4,5	355			0,5	10	360				11,5	347,5			1	18
								3	108				8,5	99			0,5	
			4,5	355			0,5	7	252				3	248,5			0,5	12
																		6
																		6
																		6
								2	72	16		16			39,7		0,3	
								2	72	16		16			39,7		0,3	
								2	72	16		16			39,7		0,3	

