МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Янпольский Василий Васильевич
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=96431E8BA655FE035BA6E0CC2AAFCF97

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

магистерская программа: Мехатроника и автоматизация

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2025 и последующие

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Попов Н. С.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=96431E8BA655FE035BA6E0CC2AAFCF97

Попов Н. С.

Декан факультета мехатроники и автоматизации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Вильбергер М. Е.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=96431E8BA655FE035BA6E0CC2AAFCF97

Вильбергер М. Е.

Заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Попов Н. С.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=96431E8BA655FE035BA6E0CC2AAFCF97

Попов Н. С.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Распределение по семестрам																Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах									Семестр	в зачетку		Экзамены	Зачеты	Виды самостоятельной работы				Число недель теоретического обучения	Установочные лекции	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	Консультации	Самостоятельная работа	
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная					Консультация*	Самостоятельная работа		З.Е.	Часов			Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы								
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Б1. Дисциплины (модули)																													
Обязательная часть																													
1	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники / *Modern Problems of Electric Power and Electrical Engineering*	Б1.1	3	108	31	8		16	24	2	5	77	2	3	108		2			2		18		8		16	5	79	АЭТУ
2	Компьютерные, сетевые и информационные технологии / *Computer, Networks and Information Technologies*	Б1.2	3	108	25		16		16	2	7	83	2	3	108	2				2		18			16		5	60	ЭТК
3	Иностранный язык в профессиональной сфере / *Foreign Language*	Б1.3	4	144	22			16	16	2	4	122	1	2	72		1			1		18				8	4	60	ИЯ ТФ
													2	2	72	2				2		18				8	2	44	
4	Управление проектами в электроэнергетике и электротехнике / *Project Management in Electric Power Industry*	Б1.4	4	144	36	16	16			2	2	108	1	4	144		1					18		16	16		2	110	ПМиЭЭ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
5	Философия / *Philosophy*	Б1.В1.5	3	108	35	18		8	26	2	7	73	1	3	108	1				1		18		18		8	5	50	Философии
6	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов / *Automated Electric Drive of Typical Industrial Machineries*	Б1.В1.6	5	180	62	18	16	16	10	2	10	118	1	5	180	1				1		18		18	16	16	8	95	ЭАПУ
7	Автоматическое управление системами мехатроники / *Automatic Control of Mechatronic Systems*	Б1.В1.7	5	180	52	16	16	8	18	2	10	128	1	5	180	1			1			18		16	16	8	8	105	ЭАПУ
8	Автоматизация электротехнических и технологических комплексов / *Automation of Electrical and Technological Complexes*	Б1.В1.8	6	216	32		16	8	24	2	6	184	3	6	216		3					18			16	8	6	186	ЭАПУ
9	Автоматизированный электропривод в современных технологиях / *Automated Electric Drive in Modern Technologies*	Б1.В1.9	6	216	55		32	16	30	2	5	161	2	3	108	2				2		18			16	8	3	54	ЭАПУ
													3	3	108	3				3		18			16	8	2	46	
10	Специальные разделы теории автоматического управления / *Special Issues on Automatic Control Theory*	Б1.В1.10	4	144	42		18	18	30	2	4	102	2	4	144	2				2		18			18	18	2	70	ЭАПУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)																													
11.1	Мехатронные устройства и системы / *Mechatronic Devices and Systems*	Б1.В2.11.1	4	144	36	16		16		2	2	108	1	4	144		1					18		16		16	2	110	ЭАПУ
11.2	Проблемы энергосбережения в электротехнических системах / *Problems of Energy Saving in Electrical Engineering Complexes*	Б1.В2.11.2											1	4	144		1					18		16		16	2	110	ЭАПУ
По выбору 1 из 2																													
12.1	Микропроцессорные системы управления в электроприводе и технологических комплексах / *Microprocessor-based Control Systems for Electric Drives and Technological Complexes*	Б1.В2.12.1	5	180	57	16	16	16	30	2	7	123	3	5	180	3				3		18		16	16	16	5	91	ЭАПУ
12.2	Системы прямого цифрового управления / *Direct Digital Control Systems*	Б1.В2.12.2											3	5	180	3				3		18		16	16	16	5	91	ЭАПУ
По выбору 1 из 2																													
13.1	Специальные разделы теории электропривода / *Special Chapters of Electric Drive Theory*	Б1.В2.13.1	4	144	42		16	16	30	2	8	102	1	4	144	1				1		18			16	16	6	79	ЭАПУ
13.2	Специальные преобразовательные устройства / *Special conversion devices*	Б1.В2.13.2											1	4	144	1				1		18			16	16	6	79	ЭАПУ
По выбору 1 из 2																													
14.1	Управление инновациями / *Management of Innovations*	Б1.В2.14.1	3	108	43	18		18	20	2	5	65	2	3	108		2		2			18		18		18	5	67	КМ
14.2	Научно-методический семинар / *Research and Methodology Workshop*	Б1.В2.14.2											2	3	108		2		2			18		18		18	5	67	ЭАПУ
По выбору 1 из 2																													
Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																													
Обязательная часть. Учебная практика																													
15	Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы / *Educational Practice: Practice of Obtaining Primary Skills in Research Work*	Б2.15	3	108	2					2		106	2	3	108		Д2					18						108	ЭАПУ
16	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности / *Educational Practice: Practice of Obtaining Primary Skills while Working with Software in the Context of Professional Sphere*	Б2.16	3	108	2					2		106	1	3	108		Д1					18						108	ЭАПУ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика																													
17	Производственная практика: проектная практика / *Industrial Practice: Project Practice*	Б2.В1.17	9	324	2					2		322	2	9	324		Д2					18						324	ЭАПУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
18	Производственная практика: научно-исследовательская работа / *Industrial Internship: Research*	Б2.В1.18	15	540	2					2		538	3	15	540		Д3					18						540	ЭАПУ
19	Производственная практика: преддипломная практика / *Pre-Graduation Training: Research Activity*	Б2.В1.19	25	900	2					2		898	4	25	900		Д4											900	ЭАПУ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

20	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / *Preparation for and Taking the State Examination*	Б3.20	6	216								216	4	6	216													216	ЭАПУ

Факультативные дисциплины

21	Методы научного познания / *Scientific Cognition Methods*	Ф.В1.21	3	108	22			18	10	2	2	86	3	3	108		3				3	18				18	2	88	ЭЭ
22	Патентоведение / *Patenting*	Ф.В1.22	3	108	29			18		2	9	79	2	3	108		2					18				18	9	81	ЭТК

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
	Практики
З.Е.	*Часов всего*

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - межфакультетский в *n*-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: ЭММ-55

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: **4320** **Часов аудиторных** **460**

			Семестр											
			1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Кредитов	**120**		**30**	**30**	**29**	**31**								
Часов аудиторных в неделю			**12,5**	**8,2**	**5,5**	**0**								
Часов всего в неделю			**54**	**54**	**60**									
Часов в сессию в неделю			**36**	**54**	**24**									
Часов на практиках в неделю			**0**	**54**	**0**	**52,9**								
Часов на ГИА в неделю						**54**								
Экзаменов	**10**		**4**	**4**	**2**	**0**								
Зачетов	**11**		**4**	**4**	**2**	**1**								
Курсовых проектов	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**								
Курсовых работ	**2**		**1**	**1**	**0**	**0**								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	**11**		**4**	**5**	**2**	**0**								
Контрольных работ	**1**		**0**	**0**	**1**	**0**								