

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Янпольский Василий Васильевич
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=02841BEE80CACF7A5B4934967A2E7738

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

магистерская программа: Мехатронные и автоматизированные комплексы и системы

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

Год начала подготовки: 2024 и последующие

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Котин Д. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=02841BEE80CACF7A5B4934967A2E7738

Котин Д. А.

Декан факультета мехатроники и автоматизации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Вильбергер М. Е.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=02841BEE80CACF7A5B4934967A2E7738

Вильбергер М. Е.

Заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Котин Д. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=02841BEE80CACF7A5B4934967A2E7738

Котин Д. А.

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	Лаб. работы	Практики, семинары	Консультации	Самостоятельная работа		
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная					Самостоятельная работа	З.Е.	Часов		Курсовые проекты	Курсовые работы			Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы											
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																					
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	Б1.1	3	108	43	18		18	30	2	5	65	2	3	108		2			2		18		18		18	5	67	АЭТУ
2	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	Б1.2	3	108	41		32		30	2	7	67	2	3	108	2				2		18			32		5	44	ЭТК
3	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.3	4	144	70			64	20	2	4	74	1	2	72		1			1		18				32	4	36	ИЯ ТФ
													2	2	72	2				2		18				32	2	20	
4	Управление проектами в электроэнергетике и электротехнике	Б1.4	4	144	38	18	16			2	2	106	1	4	144		1			1		18		18	16		2	108	ПМиЭЭ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

5	Философия	Б1.В1.5	3	108	45	18		18	30	2	7	63	1	3	108	1				1		18		18		18	5	40	Философии
6	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов	Б1.В1.6	5	180	70	26	16	16	10	2	10	110	1	5	180	1				1		18		26	16	16	8	87	ЭАПУ
7	Автоматическое управление системами мехатроники	Б1.В1.7	5	180	70	26	16	16	18	2	10	110	1	5	180	1			1		18		26	16	16	16	8	87	ЭАПУ
8	Автоматизация электротехнических и технологических комплексов	Б1.В1.8	6	216	42		16	16	30	2	8	174	3	6	216	3				3		18			16	16	6	160	ЭАПУ
9	Автоматизированный электропривод в современных технологиях	Б1.В1.9	6	216	75		32	36	30	2	5	141	2	3	108	2				2		18			16	18	3	44	ЭАПУ
													3	3	108	3				3		18			16	18	2	36	
10	Специальные разделы теории автоматического управления	Б1.В1.10	4	144	38		16	16	30	2	4	106	2	4	144	2				2		18			16	16	2	74	ЭАПУ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

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
11.1	Мехатронные устройства и системы	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	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	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	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	Б1.В2.13.1	4	144	42			32	30	2	8	102	1	4	144	1				1		18				32	6	79	ЭАПУ
13.2	Специальные преобразовательные устройства	Б1.В2.13.2											1	4	144	1				1		18				32	6	79	ЭАПУ

По выбору 1 из 2

14.1	Научно-методический семинар	Б1.В2.14.1	3	108	43	18		18	20	2	5	65	2	3	108		2		2			18		18		18	5	67	ЭАПУ
14.2	Управление инновациями	Б1.В2.14.2											2	3	108		2		2			18		18		18	5	67	КМ

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	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	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	Б2.В1.17	9	324	2					2		322	2	9	324		Д2					18						324	ЭАПУ
18	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.18	15	540	2					2		538	3	15	540		Д3					18						540	ЭАПУ
19	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.19	25	900	2					2		898	4	25	900		Д4											900	ЭАПУ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

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
20	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.20	6	216								216	4	6	216													216	ЭАПУ

Факультативные дисциплины

21	Методы научного познания	Ф.В1.21	1	36	22			18	10	2	2	14	3	1	36		3				3	18					18	2	16	ЭЭ
22	Патентоведение	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:

л - по дисциплине в *л*-ом семестре

Кл - комплексный (междисциплинарный) в *л*-ом семестре

Мл - межфакультетский в *л*-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-42, ЭММ-52

Обозначения зачетов и экзаменов:

л - зачет или экзамен в *л*-ом семестре

Дл - дифференцированный зачет в *л*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 598

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		30	30	29	31								
Часов аудиторных в неделю			15,9	11,3	6,4	0								
Часов всего в неделю			54	54	55									
Часов в сессию в неделю			36	54	30									
Часов на практиках в неделю			0	54	0	52,9								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	11		4	4	3	0								
Зачетов	10		4	4	1	1								
Курсовых проектов	0		0	0	0	0								
Курсовых работ	2		1	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	13		5	5	3	0								
Контрольных работ	1		0	0	1	0								