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=BBA2B2741FB48693EBC2A540518FE559

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 27.04.04 Управление в технических системах

магистерская программа: Искусственный интеллект в промышленной автоматизации

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

Год начала подготовки: 2026 и последующие

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Щуров Н. И.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=BBA2B2741FB48693EBC2A540518FE559

Щуров Н. И.

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=BBA2B2741FB48693EBC2A540518FE559

Вильбергер М. Е.

Заведующий кафедрой электротехнических комплексов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Щуров Н. И.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=BBA2B2741FB48693EBC2A540518FE559

Щуров Н. И.

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	Математическое моделирование объектов и систем управления	Б1.1	5	180	66	18	16	18	40	2	12	114	2	5	180	2				2		18		18	16	18	10	100	ЭАПУ ЭТК
2	Современные проблемы теории управления	Б1.2	5	180	46		16	18	20	2	10	134	2	5	180	2				2		18			16	18	8	120	ЭАПУ
3	Иностранный язык	Б1.3	4	144	78			72	20	2	4	66	1	2	72		1			1		18				36	4	32	ИЯ ТФ
													2	2	72	2				2		18				36	2	16	
4	Философия	Б1.4	3	108	45	18		18	30	2	7	63	1	3	108	1				1		18		18		18	5	49	Философии
5	Научно-методический семинар	Б1.5	4	144	41			36	20	2	3	103	2	2	72		2					18				18	3	51	ЭАПУ ЭТК
													3	2	72		3					18				18	3	51	
6	История и методология науки и техники в области управления	Б1.6	3	108	35	8		18		2	7	73	1	3	108		1			1		18		8		18	7	75	ЭТК

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

7	Мехатронные устройства и системы	Б1.В1.7	4	144	47	18		18	20	2	9	97	1	4	144		1					18		18		18	9	99	ЭАПУ
8	Проблемы энергосбережения в технологических процессах	Б1.В1.8	7	252	63	16		36	20	2	9	189	2	3	108		2					18		8		18	9	73	ЭТК
													3	4	144		3			3		18		8		18	9	109	
9	Системы искусственного интеллекта	Б1.В1.9	5	180	78	32	16	16	18	2	12	102	1	5	180		1			1		18		32	16	16	12	104	ЭАПУ ЭТК
10	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.В1.10	4	144	50	18		18	36	2	12	94	1	4	144	1				1		18		18		18	10	80	ЭАПУ ЭТК
11	Модели и методы искусственного интеллекта	Б1.В1.11	12	432	100	36	32	18	30	2	12	332	1	6	216	1				1		18		18	16		10	154	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
													2	6	216	2			2			18		18	16	18	10	136	
12	Базы данных автоматизированных производств	Б1.В1.12	6	216	29			18		2	9	187	3	6	216	3					3	18				18	7	173	ЭТК

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

13.1	Источники вторичного электропитания в устройствах автоматизации	Б1.В2.13.1	3	108	27			18		2	7	81	1	3	108	1				1		18				18	5	40	ЭАПУ ЭТК
13.2	Возобновляемые источники энергии	Б1.В2.13.2											1	3	108	1				1		18				18	5	40	ЭАПУ ЭТК

По выбору 1 из 2

14.1	Современные комплектные электроприводы	Б1.В2.14.1	7	252	48			36	30	2	10	204	3	7	252		3			3		18				36	10	206	ЭАПУ ЭТК
14.2	Проблемы электромагнитной совместимости устройств электроники	Б1.В2.14.2											3	7	252		3			3		18				36	10	206	ЭАПУ ЭТК

По выбору 1 из 2

15.1	Микропроцессорные системы управления	Б1.В2.15.1	6	216	45	16	16		20	2	11	171	3	6	216	3				3		18		16	16		9	121	ЭАПУ ЭТК
15.2	Программирование промышленных контроллеров	Б1.В2.15.2											3	6	216	3				3		18		16	16		9	121	ЭАПУ ЭТК

По выбору 1 из 2

16.1	Инновационное предпринимательство	Б1.В2.16.1	3	108	46	18		18		2	8	62	2	3	108		2		2			18		18		18	8	64	КМ
16.2	Управление инновациями	Б1.В2.16.2											2	3	108		2		2			18		18		18	8	64	КМ

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Обязательная часть. Учебная практика

17	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.17	4	144	2					2		142	2	4	144		Д2					18						144	ЭАПУ ЭТК

Обязательная часть. Производственная практика

18	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.18	9	324	2					2		322	4	9	324		Д4											324	ЭАПУ ЭТК

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебная практика

19	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.19	5	180	2					2		178	3	5	180		Д3					18						180	ЭАПУ ЭТК

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. Производственная практика

20	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.20	15	540	2					2		538	4	15	540		Д4											540	ЭАПУ ЭТК

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

21	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.21	6	216								216	4	6	216													216	ЭАПУ ЭТК

Факультативные дисциплины

22	Методы научного познания	Ф.В1.22	1	36	22			18		2	2	14	3	1	36		3				3	18				18	2	16	ЭЭ
23	Патентоведение	Ф.В1.23	3	108	29			18		2	9	79	2	3	108		2				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: ЭММА-61

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** **670**

			Семестр											
			1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Кредитов	**120**		**30**	**30**	**30**	**30**								
Часов аудиторных в неделю			**16**	**14,2**	**7,3**	**0**								
Часов всего в неделю			**54,5**	**54**	**58**									
Часов в сессию в неделю			**33**	**36**	**24**									
Часов на практиках в неделю			**0**	**48**	**0**	**54**								
Часов на ГИА в неделю						**43,2**								
Экзаменов	**10**		**4**	**4**	**2**	**0**								
Зачетов	**14**		**4**	**4**	**4**	**2**								
Курсовых проектов	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**								
Курсовых работ	**2**		**0**	**2**	**0**	**0**								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	**13**		**7**	**3**	**3**	**0**								
Контрольных работ	**3**		**0**	**1**	**2**	**0**								