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=752A79D907A10B825EA9C2873FBC87B9

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

магистерская программа: Автоматизация технологических процессов нефтегазовых производств

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=752A79D907A10B825EA9C2873FBC87B9

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=752A79D907A10B825EA9C2873FBC87B9

Вильбергер М. Е.

Заведующий кафедрой электротехнических комплексов

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=752A79D907A10B825EA9C2873FBC87B9

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	Иностранный язык	Б1.1	4	144	78			72	72	2	4	66	1	2	72		1				1	18				36	4	32	ИЯ ТФ
													2	2	72	2						18				36	2	7	
2	Философия	Б1.2	3	108	49	18		18	18	2	11	59	1	3	108	1					1	18		18		18	9	36	Философии
3	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.3	8	288	115	36	36	36	20	2	5	173	1	4	144		1			1		18		18	36	18	5	67	ЭАПУ ЭТК
													2	4	144		2		2			18		18		18	5	103	
4	Современные проблемы теории управления	Б1.4	5	180	60	18	16	18		2	6	120	2	5	180	2				2		18		18	16	18	4	70	ЭАПУ
5	Управление проектами	Б1.5	4	144	42	18	16		8	2	6	102	1	4	144		1			1		18		18	16		6	104	ПМиЭЭ
6	Научно-методический семинар	Б1.6	4	144	24			16	5	2	6	120	2	2	72		2					18				8	6	58	ЭАПУ ЭТК
													3	2	72		3					18				8	6	58	
7	Проблемы энергосбережения в технологических процессах	Б1.7	4	144	42	8		18	10	2	14	102	1	4	144	1				1		18		8		18	12	52	ЭТК
8	Технологические процессы как объекты автоматизации	Б1.8	5	180	53	18		18	20	2	15	127	2	5	180		2			2		18		18		18	15	129	ЭАПУ ЭТК
9	Современные программные средства моделирования и управления	Б1.9	7	252	68	18	16	18	10	2	14	184	3	7	252	3				3		18		18	16	18	12	134	ЭАПУ ЭТК
10	Основы подготовки научно-технической документации	Б1.10	3	108	56	18		18	10	2	18	52	2	3	108	2				2		18		18		18	16	29	ЭТК
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
11	Системная инженерия	Б1.В1.11	4	144	43	18		18		2	5	101	2	4	144		2				2	18		18		18	5	103	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
12	Базы данных в автоматизированных системах управления технологическими процессами	Б1.В1.12	4	144	43	18		18		2	5	101	3	4	144		3				3	18		18		18	5	103	ЭАПУ ЭТК
13	Искусственный интеллект в автоматизированных системах управления технологическими процессами	Б1.В1.13	4	144	43	18		18		2	5	101	3	4	144		3				3	18		18		18	5	103	ЭАПУ ЭТК
14	Микропроцессорные системы управления технологическими процессами	Б1.В1.14	6	216	53	18	16		10	2	17	163	3	6	216	3				3		18		18	16		15	149	ЭАПУ ЭТК
15	Программирование промышленных контроллеров	Б1.В1.15	7	252	57	8	16	18	18	2	13	195	3	7	252	3				3		18		8	16	18	11	145	ЭАПУ ЭТК

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

16.1	Робототехнические системы и комплексы	Б1.В2.16.1	4	144	46	18		18	10	2	8	98	1	4	144	1				1		18		18		18	6	75	ЭТК
16.2	Мехатронные устройства и системы	Б1.В2.16.2											1	4	144	1				1		18		18		18	6	75	ЭАПУ

По выбору 1 из 2

17.1	Современные комплектные электроприводы	Б1.В2.17.1	5	180	53			36	20	2	15	127	1	5	180		1			1		18				36	15	129	ЭАПУ
17.2	Проблемы электромагнитной совместимости силовой электроники	Б1.В2.17.2											1	5	180		1			1		18				36	15	129	ЭТК

По выбору 1 из 2

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

Обязательная часть. Учебная практика

18	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.18	3	108	2					2		106	1	3	108		Д1					18						108	ЭАПУ ЭТК

Обязательная часть. Производственная практика

19	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.19	6	216	2					2		214	4	6	216		Д4					0						216	ЭАПУ ЭТК

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебная практика

20	Учебная практика: технологическая практика	Б2.В1.20	6	216	2					2		214	2	6	216		Д2					18						216	ЭАПУ ЭТК

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

21	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.21	15	540	2					2		538	4	15	540		Д4					0						540	ЭАПУ ЭТК

Б3. Государственная итоговая 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
Обязательная часть																													
22	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.22	9	324								324	4	9	324							0						324	ЭАПУ ЭТК
Факультативные дисциплины																													
23	Методы научного познания	Ф.В1.23	4	144	25			18		2	5	119	3	4	144		3				3	18				18	5	121	ЭЭ

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-52, ЭММА-62

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** **724**

			Семестр											
			1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Кредитов	**120**		**29**	**31**	**30**	**30**								
Часов аудиторных в неделю			**15,4**	**13,4**	**11,7**	**0**								
Часов всего в неделю			**52**	**44**	**61**									
Часов в сессию в неделю			**36**	**54**	**42**									
Часов на практиках в неделю			**0**	**54**	**0**	**50,4**								
Часов на ГИА в неделю						**54**								
Экзаменов	**9**		**3**	**3**	**3**	**0**								
Зачетов	**15**		**5**	**5**	**3**	**2**								
Курсовых проектов	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**								
Курсовых работ	**1**		**0**	**1**	**0**	**0**								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	**11**		**5**	**3**	**3**	**0**								
Контрольных работ	**6**		**2**	**1**	**3**	**0**								