

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=4D6273B0E69F9E0F6867301D1EB32D14

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

профиль/специализация: Автоматизация технологических процессов и производств в горной промышленности

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2023 и последующие

СОГЛАСОВАНО

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=4D6273B0E69F9E0F6867301D1EB32D14

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=4D6273B0E69F9E0F6867301D1EB32D14

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=4D6273B0E69F9E0F6867301D1EB32D14

Котин Д. А.

Начальник Заочного отделения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025

Владелец: Любченко В.Я.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=4D6273B0E69F9E0F6867301D1EB32D14

Любченко В.Я.

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	Иностранный язык	Б1.1	10	360	30	10		20	8			330	1	0	0							19,4	2	2				-2	ИЯ ТФ
													2	5	180		2				2	16,8	2	4		10	10	156	
													3	5	180	3					3	19,4		4		10	10	138	
2	История России	Б1.2	4	144	50	22		12	8	2	14	94	1	2	72	1					1	19,4	4	14		6	12	13	ИиП
													2	2	72	2					2	16,8		8		6	14	35	
3	Основы российской государственности	Б1.3	2	72	46	8		12	6	2	24	26	1	2	72	1					1	19,4	2	8		12	22	21	ИиП Философии
4	Философия	Б1.4	3	108	10	8		2	10			98	3	0	0							19,4	2	2			0	-2	Философии
													4	3	108		4				4	16,8		6		2	10	90	
5	Математический анализ	Б1.5	13	468	63	20		24	18	2	17	405	1	7	252	1					1	19,4	4	10		10	15	181	ИМ
													2	6	216	2					2	16,8		10		14	15	141	
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	32	8		6	4	2	16	112	1	4	144	1					1	19,4	2	8		6	14	80	АиМЛ
7	Физика	Б1.7	12	432	46	22	12	12	12			386	1	0	0							19,4	2	2				-2	ОФ ПитФ
													2	4	144	2					2	16,8	2	6	6	4	14	105	
													3	4	144		3				3	19,4	2	10		4	14	116	
													4	4	144	4						16,8		4	6	4	14	107	
8	Информационные технологии и основы программирования	Б1.8	6	216	26	8	18		8			190	1									19,4	2	2					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	
													2	3	108		2				2	16,8	2	4	12		6	86		
													3	3	108		3				3	19,4		2	6		6	94		
9	Безопасность жизнедеятельности	Б1.9	4	144	14	6		8				130	3	0	0						19,4	2	2				-2	БТ		
													4	4	144	4					4	16,8		4		8	12	111		
													3	0	0						19,4	4	4			-4	ТОЭ			
10	Теоретические основы электротехники	Б1.10	11	396	32	16	10	6	9			364	3	0	0						19,4	4	4				-4	ТОЭ		
													4	5	180	4				4		16,8	2	6	2	2	5	156		
													5	6	216	5				5		19,4		6	8	4	7	182		
11	Основы проектной деятельности	Б1.11	4	144	16	4		8	8	2	2	128	1	2	72		1				19,4	4	4			4	2	62	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ	
													2	2	72		2					16,8				4	2	66		
													12	Теория автоматического управления	Б1.12	8	288	28	16	6	6	8			260	6	0	0		
													7	4	144	7				7			19,4	2	6	2	2	5	120	
													8	4	144	8				8			15,4		6	4	4	5	116	
13	Силовая электроника	Б1.13	5	180	10	6	2	2				170	6	0	0						15,4	2	2				-2	ЭТК		
													7	5	180	7				7			19,4		4	2	2	4	159	
													4											90	4					
													5	3	108		5				5	19,4		8		8	10	82		
													15	Электрические и электронные аппараты	Б1.15	5	180	10	6	2	2	3			170	5	0	0		
													6	5	180	6					6	15,4		4	2	2	5	158		
													16	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.16	4	144	12	8		4	4			132	7	0	0		
													8	4	144	8					8	15,4		6		4	7	118		
													17	Проектирование автоматизированных систем	Б1.17	4	144	24	12		12	18			120	8	0	0		
													9	4	144		9			9			19,4		10		12	10	112	
													18	Автоматизация технологических процессов	Б1.18	3	108	12	6	6					96	8	0	0		

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
													9	3	108	9				9		19,4		4	6		5	84	
19	Теория специальных систем управления	Б1.19	3	108	8	4		4				100	8	0	0							15,4	2	2				-2	ЭАПУ
													9	3	108		9			9		19,4		2		4	7	95	
20	Правоведение	Б1.20	3	108	10	8		2	4			98	2	0	0							16,8	2	2				-2	Правоведения
													3	3	108		3				3	19,4		6		2	2	98	
21	Инженерная графика	Б1.21	3	108	15	2		6	3	2	5	93	1	3	108		1				1	19,4	2	2		6	5	95	ИГ
22	SCADA-системы	Б1.22	5	180	24	6	12	6	12			156	7	0	0							19,4	2	2				-2	ЭТК
													8	5	180		8		8			15,4		4	12	6	13	145	
23	Гидравлика, гидро- и пневмопривод	Б1.23	4	144	6	4	2		2			138	8	0	0							15,4	2	2				-2	ПТМ
													9	4	144		9				9	19,4		2	2		7	133	
24	Программные средства профессиональной деятельности	Б1.24	4	144	8	6	2					136	6	0	0							15,4	2	2				-2	ЭАПУ ЭТК
													7	4	144		7			7		19,4		4	2		7	131	
25	Физические основы электроники	Б1.25	3	108	8	6	2					100	4	0	0							16,8	2	2				-2	ОФ
													5	3	108		5			5	5	19,4		4	2		5	97	
26	Электрические машины систем автоматики	Б1.26	5	180	14	6	2	6	5			166	5	0	0							19,4	2	2				-2	ЭМ
													6	5	180		6			6		15,4		4	2	6	7	161	
27	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Б1.27	3	108	10	6		4				98	8	0	0							15,4	2	2				-2	ЭТК
													9	3	108		9			9		19,4		4		4	6	94	

28	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.28	3	108	18	12		4	4	2		90	5	0	0		5				5	19,4	4	4			0	-4	ИиП РЯз
													6	3	108		6				6	15,4		8		4	10	86	
28.1	Культура научной и деловой речи	Б1.28.1											5	0	0							19,4	2	2			0	-2	РЯз
													6	1,5	54							15,4		4		2	5	43	
28.2	Культура и личность	Б1.28.2											5	0	0							19,4	2	2				-2	ИиП

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
													6	1,5	54							15,4		4		2	5	43	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

29	Автоматизированный электропривод в горной промышленности	Б1.В1.29	3	108	6	4	2		2			102	5	0	0							19,4	2	2				-2	ЭАПУ
													6	3	108	6				6		15,4		2	2		4	91	
30	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Б1.В1.30	4	144	10	8	2		3			134	4	0	0							16,8	2	2				-2	АЭТУ
													5	4	144		5				5	19,4		6	2		4	132	
31	Технические средства автоматизации	Б1.В1.31	4	144	10	4	2	4				134	6	0	0							15,4	2	2				-2	ЭАПУ ЭТК
													7	4	144	7				7		19,4		2	2	4	2	125	
32	Химия	Б1.В1.32	3	108	6	2	2	2				102	4	0	0							16,8	2	2				-2	ХХТ
													5	3	108	5				5		19,4			2	2	5	90	
33	Функции комплексного переменного и теория поля	Б1.В1.33	4	144	12	6		6				132	2	0	0							16,8	2	2				-2	ИМ
													3	4	144		3			3	3	19,4		4		6	7	127	
34	Специальные главы высшей математики	Б1.В1.34	4	144	10	4	6					134	3	0	0							19,4	2	2				-2	ЭАПУ ЭТК
													4	4	144	4				4		16,8		2	6		7	120	
35	Техническая механика	Б1.В1.35	4	144	6	2	2	2	2			138	4	0	0							16,8	2	2				-2	ПЛА ПТМ
													5	4	144		5			5		19,4			2	2	2	138	
36	Основы горного дела	Б1.В1.36	4	144	6	2		4				138	2	0	0							16,8	2	2				-2	ЭТК
													3	4	144	3				3		19,4				4	10	121	
37	Электрооборудование производственных механизмов	Б1.В1.37	4	144	4	2		2	2			140	7	0	0							19,4	2	2				-2	ЭАПУ
													8	4	144		8			8		15,4				2	10	132	
38	Метрология	Б1.В1.38	4	144	10	8	2		3			134	5	0	0							19,4	2	2				-2	ССОД
													6	4	144		6			6		15,4		6	2		10	126	
39	Промышленные контроллеры	Б1.В1.39	7	252	28	12	10	6	18			224	7	0	0							19,4	4	4				-4	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	
													8	4	144		8			8		15,4	2	4	4		7	129		
													9	3	108	9		9				19,4		4	6	6	7	76		
40	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.В1.40	4	144	10	4	2	4	3			134	6	0	0						15,4	2	2					-2	ЭТК	
													7	4	144		7			7		19,4		2	2	4	7	129		
41	Диагностика и надежность электрооборудования горных машин	Б1.В1.41	4	144	12	8		4	10			132	7	0	0						19,4	2	2					-2	ЭТК	
													8	4	144	8				8		15,4		6		4	6	119		
42	Оборудование горнодобывающих производств	Б1.В1.42	3	108	8	4		4	3			100	5	0	0						19,4	2	2					-2	ЭТК	
													6	3	108	6				6		15,4		2		4	10	83		
43	Электроснабжение и электрификация горных работ	Б1.В1.43	4	144	10	4	2	4				134	6	0	0						15,4	2	2					-2	ЭАПУ	
													7	4	144		7					7	19,4		2	2	4	9	127	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

44.1	Электронные и микропроцессорные устройства	Б1.В2.44.1	3	108	8	6	2		3			100	5	0	0						19,4	2	2					-2	ЭАПУ ЭТК
													6	3	108		6				6	15,4		4	2		4	98	
44.2	Технические измерения и приборы	Б1.В2.44.2											5	0	0						19,4	2	2					-2	ЭТК
													6	3	108		6				6	15,4		4	2		4	98	

По выбору 1 из 2

45.1	Программирование и алгоритмизация	Б1.В2.45.1											4	0	0							16,8	2	2					-2	ЭТК
												5	4	144		5				5	19,4			6		9	129			
45.2	Методы программирования, структуры данных и алгоритмы	Б1.В2.45.2											4	0	0							16,8	2	2					-2	ЭТК
												5	4	144		5				5	19,4			6		9	129			

По выбору 1 из 2

46.1	Основы преобразования энергии в электротехнических системах	Б1.В2.46.1	4	144	10	6	2	2				134	3	0	0						19,4	2	2					-2	ЭТК
													4	4	144	4				4		16,8		4	2	2	8	119	

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
46.2	Фотоника и оптоэлектроника	Б1.В2.46.2											3	0	0							19,4	2	2				-2	ЭТК
													4	4	144	4				4		16,8		4	2	2	8	119	

По выбору 1 из 2

Многосеместровые модули

47	Физическая культура и спорт	Б1.47	2	400	20			20	20			380	1	1	72		1					19,4	0			4	0	68	ФВ
													2	1	72		2					16,8	0			4	0	68	
													3	0	72		3					19,4	0			2	0	70	
													4	0	72		4					16,8	0			2	0	70	
													5	0	36		5					19,4	0			2	0	34	
													6	0	36		6					15,4	0			2	0	34	
													7	0	30		7					19,4	0			2	0	28	
													8	0	10		8					15,4	0			2	0	8	

Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

47.1	Физическая культура	Б1.47.1	2	72	4			4	4				1	1	36							19,4	0			2	0	34	ФВ
													2	1	36							16,8	0			2	0	34	

Часть модуля "Физическая культура и спорт"(элективные дисциплины), не включенная в объем программы бакалавриата

47.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.47.2		328	16			16	16				1	0	36							19,4	0			2	0	34	ФВ
													2	0	36							16,8	0			2	0	34	
													3	0	72							19,4	0			2	0	70	
													4	0	72							16,8	0			2	0	70	
													5	0	36							19,4	0			2	0	34	
													6	0	36							15,4	0			2	0	34	

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
													7	0	30							19,4	0			2	0	28	
													8	0	10							15,4	0			2	0	8	

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Обязательная часть. Учебная практика

48	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.48	2	72	2					2		70	10	2	72		Д1 0											72	ЭАПУ ЭТК
49	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.49	3	108	2					2		106	10	3	108		Д1 0											108	ЭАПУ ЭТК

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

50	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.50	6	216	2					2		214	10	6	216		Д1 0											216	ЭАПУ ЭТК
51	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.51	9	324	2					2		322	10	9	324		Д1 0											324	ЭАПУ ЭТК

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

52	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.52	6	216								216	10	6	216													216	ЭАПУ ЭТК
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	----	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	----------

Факультативные дисциплины

53	Протоколы и интерфейсы	Ф.В1.53	3	108	22	14		6	18	2		86	7	0	0		7			7		19,4	2	2				-2	ЭТК
													8	3	108		8			8		15,4		12		6	8	82	
54	Проектная деятельность	Ф.В1.54	10	360	30	10		20	12			330	2	0	0						16,8	2	2					-2	ЭАПУ ЭТК
													3	2	72		3					19,4	2	2		4	2	64	
													4	2	72		4					16,8	2	2		4	2	64	
													5	2	72		5					19,4	2	2		4	2	64	
													6	2	72		6					15,4	2	2		4	2	64	
													7	2	72		7					19,4				4	2	66	

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
	Практи ки
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в *п*-ом семестре

Кп - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

Мп - межфакультетский в *п*-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: ЭМАЗ-32, ЭМАЗ-42

Обозначения зачетов и экзаменов:

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

Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 702

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	21	23	23	24	27	26	25	25	20	26		
Аудиторных часов в семестр (для ЗО)		100	100	78	80	86	78	68	96	66	0		
Экзаменов	27	4	3	2	5	2	3	3	3	2	0		
Зачетов	34	2	3	4	1	6	4	3	3	4	4		
Курсовых проектов	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
Курсовых работ	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0		
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	27	0	0	2	3	4	4	5	5	4	0		
Контрольных работ	28	5	5	5	2	5	3	1	1	1	0		