УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
_____ М.А.Соловьев
"_____"_____20_____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Прием **2026** года

Направление подготовки	**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**
Образовательная программа	Мехатронные преобразователи транспортных систем и высокотехнологических производств
Группы	**З-5А63**
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Срок обучения	4 года, 11 месяцев

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 144 от 28.02.2018
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 103-14/об от 13.04.2023
Выпускающее подразделение	Инженерная школа энергетики Отделение электроэнергетики и электротехники
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Проектный
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Эксплуатационный

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курсы/Недели	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1		=>																	Г	:	:	=																		:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
2																:	:	:	Г	=																			:	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	=	=	=	=
3															:	:	:	:	Г	=																			:	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	=	=	=	=
4															:	:	:	:	Г	=																			:	:	:	:	Х	Х	Х	Х	=	=	=	=	=	=	=	=
5															:	:	:	:	Г	=	=											:	:	:	:	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	:	/	/	/	/	/	=	=	=	=	=	--	--	--

Обозначения: " " - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики ":" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хпд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "=" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) "--" - не определено "=>" - Начало семестра

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			**Итого**
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
" "	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	18	35	15	16	31	14	15	29	14	15	29	14	9	23	**147**
":"	Экзаменационная сессия	2	3	5	3	3	6	4	4	8	4	4	8	4	4	8	**35**
"О"	Учебная практика					4	4		4	4							**8**
"Х"	Производственная практика											4	4				**4**
"Хпд"	Преддипломная практика														4	4	**4**
"/"	Государственная аттестация														6	6	**6**
"="	Каникулы	1	9	10	1	9	10	1	9	10	1	9	10	2	5	7	**47**
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	**5**
Итого:		**21**	**30**	**51**	**20**	**32**	**52**	**20**	**32**	**52**	**20**	**32**	**52**	**21**	**28**	**49**	**256**
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		19	21	40	18	23	41	18	23	41	18	23	41	18	23	41	**204**

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс				
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**					**207**	**7452**	**951**	**6501**	**114 (254)**	**90 (116)**	**120 (257)**													
Б1.БМ1	**Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)**					**81**	**2916**	**421**	**2495**	**8 (176)**	**(48)**	**12 (177)**													
Б1.БМ1.1	▲ История России	2	1			4 2/2	144	63	81	(36)		(27)	(36)/1	(27)/1									ОСГН		
Б1.БМ1.2	▲ Основы российской государственности	1				2	72	36	36	(18)		(18)	(36)/1										ОСГН		
Б1.БМ1.3	▲ Философия		5			2	72	12	60	(6)		(6)					(12)/1						ОСГН		
Б1.БМ1.4	▲ Введение в инженерную деятельность		2			1	36	6	30	(6)				(6)/1									ОЭЭ		
Б1.БМ1.5	▲ Иностранный язык (английский)	2	1			6 3/3	216	12	204			(12)	(6)/2	(6)/2									ОИЯ		12
Б1.БМ1.6	▲ Экономическая культура и финансовая грамотность		6			2	72	14	58	(8)		(6)						(14)/1					ОЭОП		
Б1.БМ1.7	Экономика и организация производства	9	9*		9	3	108	20	88	8		12									20		ОЭОП		
Б1.БМ1.8	▲ Основы права		6			2	72	12	60	(6)		(6)						(12)/1					ОСГН		
Б1.БМ1.9	▲ Информатика 1.1	1				3	108	18	90	(6)	(8)	(4)	(18)/1										ОИТ		
Б1.БМ1.10	▲ Физическая культура и спорт		3			2	72	4	68	(4)					(4)/1								ОФК		
Б1.БМ1.11	▲ Начертательная геометрия и инженерная графика 1.2	1				3	108	18	90	(6)	(4)	(8)	(18)/2										ОМШ		
Б1.БМ1.12	▲ Начертательная геометрия и инженерная графика 2.2		2*			2	72	12	60		(6)	(6)		(12)/2									ОМШ		
Б1.БМ1.13	▲ Механика 1.4	3				4	144	20	124	(8)	(4)	(8)			(20)/1								ОМШ		
Б1.БМ1.14	▲ Химия 1.7	2				3	108	14	94	(4)	(6)	(4)		(14)/1									ОХИ		
Б1.БМ1.15	▲ Математика 1.1	1				6	216	24	192	(10)		(14)	(24)/2										ОММФ		
Б1.БМ1.16	▲ Математика 2.1	2				6	216	24	192	(10)		(14)		(24)/2									ОММФ		
Б1.БМ1.17	▲ Математика 3.1	3				6	216	24	192	(10)		(14)			(24)/2								ОММФ		
Б1.БМ1.18	▲ Математика 4.1	4				3	108	14	94	(6)		(8)				(14)/1							ОММФ		
Б1.БМ1.19	▲ Физика 1.1	1				6	216	20	196	(10)	(4)	(6)	(20)/2										ОЭФ		
Б1.БМ1.20	▲ Физика 2.1	2				6	216	20	196	(8)	(6)	(6)		(20)/2									ОЭФ		
Б1.БМ1.21	▲ Физика 3.1	3				6	216	20	196	(8)	(6)	(6)			(20)/2								ОЭФ		
Б1.БМ1.22	▲ Безопасность жизнедеятельности		5*			3	108	14	94	(6)	(4)	(4)					(14)/1						ОКД		
Б1.БМ2	**Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)**					**73**	**2628**	**328**	**2300**	**44 (78)**	**32 (68)**	**36 (70)**													
Б1.БМ2.1	▲ Метрология, стандартизация и сертификация		5			3	108	12	96	(4)	(6)	(2)					(12)/1						НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.2	▲ Теоретические основы электротехники 1.1	4				6	216	20	196	(8)	(8)	(4)				(20)/2							ОЭЭ		
Б1.БМ2.3	▲ Теоретические основы электротехники 2.1	5				6	216	22	194	(8)	(8)	(6)					(22)/2						ОЭЭ		
Б1.БМ2.4	▲ Электроника 1.1	5				3	108	16	92	(6)	(6)	(4)					(16)/1						ОЭЭ		
Б1.БМ2.5	▲ Электроника 2.1	6				3	108	12	96	(6)	(4)	(2)						(12)/1					ОЭЭ		
Б1.БМ2.6	▲ Программные средства профессиональной деятельности		3*			5	180	16	164	(6)	(4)	(6)			(16)/1								ОЭЭ		
Б1.БМ2.7	▲ Материаловедение и технология конструкционных материалов		4			2	72	12	60	(6)	(6)					(12)/1							ОМ		
Б1.БМ2.8	▲ Общая энергетика		3			3	108	20	88	(10)	(4)	(6)			(20)/1								ОЭЭ		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс				
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
Б1.БМ2.9	▲ Измерительная техника		6			3	108	18	90	(6)	(6)	(6)						(18)/1					ОЭЭ		
Б1.БМ2.10	▲ Электротехническое материаловедение	5				3	108	22	86	(8)	(8)	(6)					(22)/1						ОЭЭ		
Б1.БМ2.11	▲ Электрические машины	6	6*		6	6	216	30	186	(10)	(8)	(12)						(30)					ОЭЭ		
Б1.БМ2.12	Электрические и электронные аппараты	7				4	144	22	122	8	6	8							22/1				ОЭЭ		
Б1.БМ2.13	Теория автоматического управления	8				5	180	30	150	10	10	10								30/1			ОЭЭ		
Б1.БМ2.14	Электрический привод	7	7*		7	6	216	20	196	8	6	6							20				ОЭЭ		
Б1.БМ2.15	Силовая электроника	7	7*		7	6	216	24	192	10	6	8							24				ОЭЭ		
Б1.БМ2.16	Основы электроснабжения		7			4	144	16	128	8	4	4							16/1				ОЭЭ		
Б1.БМ2.17	▲ Профессиональная подготовка на английском языке		4,5			5 2/3	180	16	164			(16)				(8)/1	(8)/1						ОЭЭ		
Б1.ВМ2	**Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**53**	**1908**	**202**	**1706**	**62**	**58**	**72 (10)**													
Б1.ВМ2.1	**«Электропривод и автоматика»**					**53**	**1908**	**202**	**1706**	**62**	**58**	**72 (10)**													
Б1.ВМ2.1.1	Математическое моделирование электромеханических систем		8			4	144	20	124	10	10									20/1			ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.2	Комплексный проект		9,9*		9	5	180	8	172			8									8		ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.3.1	Элементы систем автоматики	8				5	180	22	158	8	6	8								22/1			ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.3.2	Технические средства автоматизации	8				5	180	22	158	8	6	8								22/1			ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.4	Теория электропривода	9				6	216	32	184	12	8	12									32/1		ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.5	Системы управления электроприводов	10	10*		10	6	216	30	186	10	8	12										30	ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.6	Микропроцессорные средства в электроприводе		9			4	144	20	124	6	10	4									20/1		ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.7	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов	10				4	144	24	120	8	8	8										24/1	ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.8	Монтаж, наладка и диагностика общепромышленных электроприводов		10			3	108	16	92	8	8											16/1	ОЭЭ		
Б1.ВМ2.1.9	△ Учебно-исследовательская работа студентов		3,4,5, 6,7,8, 9,10			16 2/1/1/2/4/4/ 1/1	576	30	546			20 (10) △			(2)/1 ▲	(2)/1 ▲	(2)/1 ▲	(4)/1 ▲	4/1	4/1	6/1	6/1	ОЭЭ		
Б1.ВМ3	**Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**						**360**	**6**	**354**			**(6)**													
Б1.ВМ3.1	▲ Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		4				360	6	354			(6)				(6)							ОФК		
Б2	**Блок 2. Практики**					**24**	**864**	******	**864**																
Б2.В	**Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**24**	**864**	******	**864**																
Б2.В.1	**Учебная практика**					**12**	**432**	******	**432**																
Б2.В.1.1	▲ Учебная практика по развитию цифровых компетенций		4*			6	216	**	216							+							ОЭЭ		
Б2.В.1.2	▲ Профилирующая практика		6*			6	216	**	216									+					ОЭЭ		
Б2.В.2	**Производственная практика**					**12**	**432**	******	**432**																
Б2.В.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		8*			6	216	**	216											+			ОЭЭ		
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		10*			6	216	**	216													+	ОЭЭ		
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**					**9**	**324**	******	**324**																
Б3.Б	**Базовая часть (обязательная часть)**					**9**	**324**	******	**324**																
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					9	324	**	324													+	ОЭЭ		
ФД	**Факультативные дисциплины**					**10**	**360**	**40**	**320**	**40**															
ФД.В	**Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**10**	**360**	**40**	**320**	**40**															
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		7,8			10 5/5	360	40	320	40									20/1	20/1			прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																									
Блок 1	**Дисциплины (модули)**, суммарно					**207**	**7452**	**951**	**6501**	**114 (254)**	**90 (116)**	**120 (257)**													
	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно					81	2916	421	2495	8 (176)	(48)	12 (177)													
	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно					73	2628	328	2300	44 (78)	32 (68)	36 (70)													
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					53	1908	202	1706	62	58	72 (10)													
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						360	6	354			(6)													
Блок 2	**Практики**, суммарно					**24**	**864**	******	**864**																
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					24	864	**	864																
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**, суммарно					**9**	**324**	******	**324**																
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					9	324	**	324																
Общий объем программы						**240**	**8640**	**951**	**7689**	**114 (254)**	**90 (116)**	**120 (257)**	**158**	**109**	**106**	**56**	**108**	**90**	**86**	**76**	**86**	**76**			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам						**240**							25 48	23	28 48	20	24 48	24	24 48	24	19 48	29			
Объем базовой (обязательной) части, без учета итоговой государственной аттестации, в %						**64**																			
Количество экзаменов						**29**							5	5	3	2	3	2	3	2	2	2			
Количество зачетов						**26**							2	1	3	3	4	4	2	2	3	2			
Количество дифференцированных зачетов						**13**								1	1	1	1	2	2	1	2	2			
Количество курсовых проектов						**6**												1	2		2	1			

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "*", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единицы) - 54 часа
3. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
4. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени
5. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
6. Дисциплины, отмеченные знаком "▲", реализуются исключительно с применением ЭО и ДОТ
7. Дисциплины, отмеченные знаком "△", реализуются с частичным применением ЭО и ДОТ

Начальник учебно-методического управления А.М.Кузьмин

Директор инженерной школы энергетики А.С.Матвеев

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения электроэнергетики и электротехники А.С.Сайгаш