Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 13:40:34
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 30.10.25 № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Г. Х. Шарипзянова
Дата _____

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль: Интеллектуальные тепловые энергосистемы
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2025/2026
Квалификация - Бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Практическая подготовка - 4 год 11 месяцев

1 График учебного процесса

	Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль			Август				Теорет. обучение	Рассредоточенная практика*	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
Дата	1 7	8 14	15 21	22 28	29 IV 30	6 12	13 19	20 26	27 X 31	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31										
	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	=	=	=	=						Э	Э	Э						*				К																																											
2										Э	Э	Э						*				К									Э	Э	Э																																				
3										Э	Э	Э						*				К									Э	Э	Э																																				
4						Э	Э	Э										*				К					Э	Э	Э	Э																																						
5						Э	Э	Э										*				К					Э	Э	Э	Э																																						
																						ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	25	0	7	0	0	4	6	9	52

Обозначения: Теоретическое обучение; Э Экзаменационная сессия; У Учебная практика; П Производственная практика; ПД Преддипломная практика; Г Государственная итоговая аттестация; К Каникулы; Н Научно-исследовательская работа; • Нерабочие праздничные дни; – Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по практикам деятельности (ПДД)	Объем программы в ЗЕ (в блоках в з.е.)	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час: Аудиторные занятия: Всего	Лекции	Семинарские практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: 1 курс: 1 семестр 13 недель	2 семестр 16 недель	2 курс: 3 семестр 17 недель	4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 17 недель	6 семестр 17 недель	4 курс: 7 семестр 17 недель	8 семестр 17 недель	5 курс: 9 семестр 17 недель	10 семестр 8 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						**214**	**7 704**	**1 032**	**350**	**644**	**38**	**6 672**	**126**	**114**	**98**	**102**	**102**	**98**	**98**	**102**	**100**	**92**
Б1.1	**Обязательная часть**						**118**	**4 248**	**550**	**190**	**322**	**38**	**3 698**	**106**	**98**	**90**	**44**	**78**	**36**	**14**	**16**	**34**	**34**
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	58	30	28		86	22	36								
Б1.1.2	Философия		2				2	72	8	4	4		64		8								
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			12	432	48		48		384	8	8	8	8	8	8				
Б1.1.4	Основы российской государственности		1				2	72	8	4	4		64	8									
Б1.1.5	Технологии искусственного интеллекта		1				2	72	8	4	4		64	8									
Б1.1.6	Физическая культура и спорт		1				2	72	4		4		68	4									
Б1.1.7	Электротехника и электроника	3					4	144	16	8	4	4	128			16							
Б1.1.8	Деловые коммуникации		1				2	72	8	4	4		64	8									
Б1.1.9	Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли		1				3	108	14	2	12		94	14									
Б1.1.10	Основы геометрического проектирования объектов энергетики	2	1				4	144	16	4	12		128	6	10								
Б1.1.11	Общие вопросы энергетики		1				2	72	12	2	10		60	12									
Б1.1.12	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					3	108	10	4	2	4	98			10							
Б1.1.13	Гидрогазодинамика	4					3	108	12	4	8		96				12						
Б1.1.14	Метрология, технические измерения и управление процессами в энергетике	6	5				4	144	30	8	18	4	114					20	10				
Б1.1.15	Техническая термодинамика	3					6	216	20	6	14		196			20							
Б1.1.16	Теоретическая механика		3				3	108	10	4	6		98			10							
Б1.1.17	Тепломассообмен	5	4			5	7	252	42	12	30		210				24	18					
Б1.1.18	Топливо и теория горения		6				4	144	18	8	10		126						18				
Б1.1.19	Основы проектирования и расчета аппаратов энергетики	5					4	144	10	4	6		134					10					
Б1.1.20	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	7					4	144	14	6	8		130							14			
Б1.1.21	Логическое управление и защита энергооборудования		9				3	108	14	6	8		94									14	
Б1.1.22	Физико-химические основы водоподготовки	10					4	144	18	8	10		126										18
Б1.1.23	Технологические энергоносители предприятий	8					4	144	16	8	8		128								16		
Б1.1.24	Оборудование и установки водоподготовительных систем	9					4	144	20	8	12		124									20	
Б1.1.25	Экономика и управление в энергетике		10				2	72	8	4	4		64										8
Б1.1.26	Правовое регулирование энергетической отрасли		10				2	72	8	4	4		64										8
Б1.1.27	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						**4**	**144**	**22**	**8**	**10**	**4**	**122**					**22**					
Б1.1.27.1	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	12	4	4	4	60					12					
Б1.1.27.2	Основы военной подготовки		5				2	72	10	4	6		62					10					
Б1.1.28	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						**18**	**648**	**78**	**26**	**30**	**22**	**570**	**16**	**36**	**26**							
Б1.1.28.1	Линейная алгебра	1					3	108	16	6	10		92	16									
Б1.1.28.2	Математический анализ	2					4	144	20	8	12		124		20								
Б1.1.28.3	Физика	3	2				8	288	32	8	8	16	256		16	16							
Б1.1.28.4	Химия	3					3	108	10	4		6	98			10							
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**96**	**3 456**	**482**	**160**	**322**		**2 974**	**20**	**16**	**8**	**58**	**24**	**62**	**84**	**86**	**66**	**58**
Б1.2.1	Планирование и организация эксплуатации теплоэнергетических установок и систем		4				2	72	10	4	6		62				10						
Б1.2.2	Инженерные основы газоснабжения		4				2	72	16	8	8		56				16						
Б1.2.3	Основы BIM-технологий		4				3	108	16	4	12		92				16						
Б1.2.4	Интеллектуальные тепловые энергосистемы		1				2	72	12	4	8		60	12									
Б1.2.5	Котельные установки и парогенераторы	6	5		6		7	252	36	12	24		216					16	20				
Б1.2.6	Водоснабжение и водоотведение	10					4	144	16	6	10		128										16
Б1.2.7	Методы испытаний и наладки технологического оборудования	6					4	144	20	8	12		124					20					
Б1.2.8	Нагнетатели и тепловые двигатели	8					5	180	18	8	10		162							18			
Б1.2.9	Системы топливоснабжения в энергетике		7				3	108	18	8	10		90							18			
Б1.2.10	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8				8	5	180	20	6	14		160							20			
Б1.2.11	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	8					3	108	20	8	12		88							20			
Б1.2.12	Тепломассообменное оборудование предприятий	10					4	144	20	10	10		124										20
Б1.2.13	Энергетический комплекс промышленных предприятий	10					4	144	22	8	14		122										22
Б1.2.14	Тепловые и атомные электростанции	7			7		5	180	20	6	14		160							20			
Б1.2.15	Абонентские устройства тепловых сетей		7				3	108	18	6	12		90							18			
Б1.2.16	Источники и системы теплоснабжения предприятий и ЖКХ	9			9		4	144	20	6	14		124									20	
Б1.2.17	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике	8					4	144	16	6	10		128								16		
Б1.2.18	Контроль и техническая диагностика теплоэнергетического оборудования		8				2	72	12	6	6		60								12		
Б1.2.19	Технологическая безопасность энергетических установок		6				2	72	14	6	8		58						14				
Б1.2.20	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**18**	**648**	**72**		**72**		**576**	**8**	**16**	**8**	**16**	**8**	**8**	**8**			
Б1.2.20.1	Введение в проектную деятельность		1				2	72	8		8		64	8									
Б1.2.20.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			2, 3, 4, 5, 6, 7	12	432	48		48		384		8	8	8	8	8	8			
Б1.2.20.3	Управление проектами		2				2	72	8		8		64		8								
Б1.2.20.4	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64				8						
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**10**	**360**	**66**	**30**	**36**		**294**							**20**		**46**	
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**3**	**108**	**22**	**8**	**14**		**86**									**22**	
Б1.2.ЭД.1.1	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий		9				3	108	22	8	14		86									22	
Б1.2.ЭД.1.2	Высокотемпературные процессы и установки		9				3	108	22	8	14		86									22	
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**4**	**144**	**20**	**10**	**10**		**124**							**20**			
Б1.2.ЭД.2.1	Электрические сети	7					4	144	20	10	10		124							20			
Б1.2.ЭД.2.2	Электроснабжение промышленных предприятий	7					4	144	20	10	10		124							20			
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**3**	**108**	**24**	**12**	**12**		**84**									**24**	
Б1.2.ЭД.3.1	Установки для трансформации тепла и процессов охлаждения		9				3	108	24	12	12		84									24	
Б1.2.ЭД.3.2	Холодильные и теплонасосные установки		9				3	108	24	12	12		84									24	
Б2	**Блок 2. Практика**						**17**																
Б2.1	**Обязательная часть**						**8**																
Б2.1.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**8**																
Б2.1.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2																
Б2.1.1.2	Производственная практика (проектная)			6			3																
Б2.1.1.3	Учебная практика (ознакомительная)			4			3																
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**9**																
Б2.2.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**9**																
Б2.2.1.1	Производственная практика (эксплуатационная)			8			3																
Б2.2.1.2	Производственная практика (преддипломная)			10			6																
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**																
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9																

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	История религий России	2	2	8	4	4	
ФТД.2	Строевая подготовка	5	2	8		8	
ФТД.3	Управление персоналом предприятия	5	2	8	4	4	
ФТД.4	Государственные программы и проекты	6	2	8	4	4	
ФТД.5	Цифровая грамотность	1	2	8	4	4	

* В графике учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения
** Форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	214
Блок 2. Практика, з.е.	17
Блок 3. ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	240

Аудиторные занятия, ак.час	126	114	98	102	102	98	98	102	100	92
Число экзаменов	1	3	5	1	2	4	3	5	2	4
Число зачётов	11	4	3	6	6	3	3	1	3	2
Число дифференцированных зачётов		2		2		1		1		1
Число курсовых работ						1	1		1	
Число курсовых проектов, ППД		1	1	1	2	1	1	1		
Объем программы, з.е. в семестр	26	22	27	23	21	22	21	26	17	35

Директор департамента по образовательной политике
А.Б. Максимов

Декан факультета
К.И. Лушин

Заведующий кафедрой
Л.А. Марюшин

Номер АУП 000021860

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
27.02.2025
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025