Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 11:55:17
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 № 3)

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: 2024/2025

Квалификация - Бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Фактический срок обучения - 5 года 10 месяцев

1 График учебного процесса

Курсы	Октябрь					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
	1	8	15	22	29 IX	6	13	20	27 X	3	10	17	24	1	5	12	19	26 I	2	9	16	23 II	2	9	16	23	30 III	6	13	20	27 IV	4	11	18	25	1	8	15	22	29 VI	6	13	20	27 VII	3	10	17	24								
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	11	18	25	1 II	8	15	22	1 III	8	15	22	29	5 IV	12	19	26	3 V	10	17	24	31	7	14	21	28	5 VII	12	19	26	2 VIII	9	16	23	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	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	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; = Неделя отсутствует; * Нерабочие праздничные дни

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по проектной деятельности (ПДД)	Объем программы и ее блоков 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 9 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	Цифровая грамотность		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	Деловые коммуникации		1				2	72	8	4	4		64	8									
Б1.1.8	Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли		1				3	108	14	2	12		94	14									
Б1.1.9	Основы геометрического проектирования объектов энергетики	2	1				4	144	16	4	12		128	6	10								
Б1.1.10	Общие вопросы энергетики		1				2	72	12	2	10		60	12									
Б1.1.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					3	108	10	4	2	4	98			10							
Б1.1.12	Гидрогазодинамика	4					3	108	12	4	8		96				12						
Б1.1.13	Метрология, технические измерения и управление процессами в энергетике	6	5				4	144	30	8	18	4	114					20	10				
Б1.1.14	Техническая термодинамика	3					6	216	20	6	14		196			20							
Б1.1.15	Электротехника и электроника	3					4	144	16	8	4	4	128			16							
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	Управление проектами		2				2	72	8		8		64		8								
Б1.2.20.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64				8						
Б1.2.20.4	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			3, 4, 5, 6, 7	12	432	48		48		384		8	8	8	8	8	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	**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	Учебная практика (ознакомительная)			4			3																
Б2.1.1.3	Производственная практика (проектная)			6			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	

* 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	Аудиторные занятия, ак.час	126	114	98	102	102	98	98	102	100	92
Блок 2. Практика, з.е.	17	Число экзаменов	1	3	5	1	2	4	3	5	2	4
Блок 3. ГИА, з.е.	9	Число зачётов	11	4	3	6	6	3	3	1	3	2
Всего, з.е.	240	Число дифференцированных зачётов		2		2		1		1		1
		Число курсовых работ						1	1		1	
		Число курсовых проектов, ППД			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 000020605

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
15.02.2024
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025