Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 10:34:04
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 30.10.25 № 9)

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г. Х. Шарипзянова
Дата

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация - бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Трудоемкость освоения - 240 з.е.

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль: Интеллектуальные тепловые энергосистемы
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				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 7	8 14	15 21	22 28	29 IX 29 IX	6 12	13 19	20 26	27 X 27 X	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															у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	4	6	0	0	0	0	10	50
2																			Э	Э	Э	К																													У	У	К	К	К	К	К	К	36	0	6	2	0	0	0	8	52
3																			Э	Э	Э	К																													Э	Э	П	П	К	К	К	К	36	0	5	0	4	0	0	7	52
4																			Э	Э	Э	К										Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	27	0	5	0	0	4	6	10	52
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	0	2	2

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	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по проектной деятельности (ПДД)	Объем программы в ак.часах 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 16 недель	2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	4 курс: 7 семестр 18 недель	8 семестр 9 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						**214**	**7 704**	**3 650**	**1 272**	**2 194**	**184**	**4 054**	**464**	**540**	**486**	**486**	**486**	**468**	**486**	**234**
Б1.1	**Обязательная часть**						**117**	**4 212**	**2 016**	**716**	**1 116**	**184**	**2 196**	**432**	**432**	**450**	**252**	**108**	**234**	**72**	**36**
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	120	68	52		24	48	72						
Б1.1.2	Философия		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	212		212		148	32	36	36	36	36	36		
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.6	Введение в проектную деятельность		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.7	Деловые коммуникации		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.8	Общие вопросы энергетики		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.9	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	1	2				5	180	86	16	70		94	32	54						
Б1.1.10	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2					3	108	36	18		18	72		36						
Б1.1.11	Гидрогазодинамика	3					4	144	54	18	36		90			54					
Б1.1.12	Метрология, технические измерения и управление процессами в энергетике	3					4	144	72	36	18	18	72			72					
Б1.1.13	Техническая термодинамика	3	2				7	252	108	54	36	18	144		54	54					
Б1.1.14	Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли		1				3	108	64	16	48		44	64							
Б1.1.15	Электротехника и электроника	3					4	144	72	36	18	18	72			72					
Б1.1.16	Теоретическая механика		3				3	108	36	18	18		72			36					
Б1.1.17	Тепломассообмен	4	3			4	7	252	126	36	72	18	126			54	72				
Б1.1.18	Топливо и теория горения		4				4	144	72	36	36		72				72				
Б1.1.19	Основы проектирования и расчета аппаратов энергетики	4					4	144	72	36	36		72				72				
Б1.1.20	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	6					4	144	72	36	36		72					72			
Б1.1.21	Логическое управление и защита энергооборудования		5				3	108	36	18	18		72					36			
Б1.1.22	Физико-химические основы водоподготовки	6					4	144	72	36	36		72						72		
Б1.1.23	Технологические энергоносители предприятий	6					4	144	54	18	36		90						54		
Б1.1.24	Оборудование и установки водоподготовительных систем	7					4	144	72	36	36		72							72	
Б1.1.25	Экономика и управление в энергетике		8				2	72	18	10	8		54								18
Б1.1.26	Правовое регулирование энергетической отрасли		8				2	72	18	10	8		54								18
Б1.1.27	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						**2**	**72**	**36**	**12**	**18**	**6**	**36**					**36**			
Б1.1.27.1	Безопасность жизнедеятельности		5				1	36	18	6	6	6	18					18			
Б1.1.27.2	Основы военной подготовки		5				1	36	18	6	12		18					18			
Б1.1.28	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						**18**	**648**	**312**	**86**	**138**	**88**	**336**	**96**	**144**	**72**					
Б1.1.28.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.28.2	Физика	3	2				8	288	144	36	36	72	144		72	72					
Б1.1.28.3	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.28.4	Химия	1					3	108	48	16	16	16	60	48							
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**97**	**3 492**	**1 634**	**556**	**1 078**		**1 858**	**32**	**108**	**36**	**234**	**378**	**234**	**414**	**198**
Б1.2.1	Планирование и организация эксплуатации теплоэнергетических установок и систем		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.2.2	Инженерные основы газоснабжения		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.2.3	Основы BIM-технологий		4				3	108	54	18	36		54				54				
Б1.2.4	Интеллектуальные тепловые энергосистемы		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.2.5	Котельные установки и парогенераторы	5	4		5		7	252	126	54	72		126				54	72			
Б1.2.6	Водоснабжение и водоотведение	5					4	144	72	36	36		72					72			
Б1.2.7	Методы испытаний и наладки технологического оборудования	5					4	144	54	18	36		90					54			
Б1.2.8	Нагнетатели и тепловые двигатели	5					5	180	90	54	36		90					90			
Б1.2.9	Системы топливоснабжения в энергетике		5				3	108	54	18	36		54					54			
Б1.2.10	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6				6	5	180	90	36	54		90						90		
Б1.2.11	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	6					3	108	54	18	36		54						54		
Б1.2.12	Тепломассообменное оборудование предприятий	7					4	144	72	36	36		72							72	
Б1.2.13	Энергетический комплекс промышленных предприятий	7					4	144	54	18	36		90							54	
Б1.2.14	Тепловые и атомные электростанции	7			7		5	180	90	36	54		90							90	
Б1.2.15	Абонентские устройства тепловых сетей		7				3	108	36	18	18		72							36	
Б1.2.16	Источники и системы теплоснабжения предприятий и ЖКХ	8			8		4	144	72	18	54		72								72
Б1.2.17	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике	8					4	144	54	18	36		90								54
Б1.2.18	Контроль и техническая диагностика теплоэнергетического оборудования		8				3	108	36	18	18		72								36
Б1.2.19	Технологическая безопасность энергетических установок		8				2	72	36	18	18		36								36
Б1.2.20	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**18**	**648**	**306**		**306**		**342**		**72**	**36**	**90**	**36**	**36**	**36**	
Б1.2.20.1	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.20.2	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.20.3	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			5, 6, 7	14	504	234		234		270		36	36	54	36	36	36	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**10**	**360**	**180**	**72**	**108**		**180**						**54**	**126**	
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**3**	**108**	**72**	**36**	**36**		**36**							**72**	
Б1.2.ЭД.1.1	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий		7				3	108	72	36	36		36							72	
Б1.2.ЭД.1.2	Высокотемпературные процессы и установки		7				3	108	72	36	36		36							72	
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**4**	**144**	**54**	**18**	**36**		**90**							**54**	
Б1.2.ЭД.2.1	Электрические сети	7					4	144	54	18	36		90							54	
Б1.2.ЭД.2.2	Электроснабжение промышленных предприятий	7					4	144	54	18	36		90							54	
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**3**	**108**	**54**	**18**	**36**		**54**						**54**		
Б1.2.ЭД.3.1	Установки для трансформации тепла и процессов охлаждения		6				3	108	54	18	36		54						54		
Б1.2.ЭД.3.2	Холодильные и теплонасосные установки		6				3	108	54	18	36		54						54		
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
Б1.2.ЭД.4.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6					328	276		276		52		68	68	68	36	36		
Б1.2.ЭД.4.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	276		276		52		68	68	68	36	36		
Б1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	276		276		52		68	68	68	36	36		
Б2	**Блок 2. Практика**						**17**														
Б2.1	**Обязательная часть**						**5**														
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.1.2	Учебная практика (ознакомительная)			4			3														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**12**														
Б2.2.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**12**														
Б2.2.1.1	Производственная практика (эксплуатационная)			6			6														
Б2.2.1.2	Производственная практика (преддипломная)			8			6														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**														
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3														
Б3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6														

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Строевая подготовка	5	2	36		36	
ФТД.2	Управление персоналом предприятия	5	2	36	18	18	
ФТД.3	Государственные программы и проекты	6	2	36	18	18	
ФТД.4	Основы российской государственности	1	2	48	16	32	

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

4 Сводные данные по объемам программы

Аудиторные занятия, ак.час в неделю	29	30	27	27	27	26	27	26
Число экзаменов	3	3	5	2	4	6	5	2
Число зачётов	9	7	4	6	6	2	3	4
Число дифференцированных зачётов		2		2		1		1
Число курсовых работ					1		1	1
Число курсовых проектов, ППД				1	1	2	1	
Объем программы, з.е. в семестр	26	31	30	29	29	34	29	32

* 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

Директор департамента по образовательной политике
А.Б. Максимов

Декан факультета
К.И. Лушин

Заведующий кафедрой
Л.А. Марюшин

Номер АУП 000019431

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
16.02.2023
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025