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:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652d64

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 30.12.25 № 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: 2024/2025

1 График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь			Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
	1 7	8 14	15 21	22 28	29 IX 6	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 1	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	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	16	5	0	0	0	0	10	50
2																			*	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	5	2	0	0	0	8	52
3																			*	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	4	0	4	0	0	7	52
4																			*	Э	Э	К									Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	27	0	4	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

Теорет. обучение	Рассредоточенная практика*	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
34	16	5	0	0	0	0	10	50
36	0	5	2	0	0	0	8	52
36	0	4	0	4	0	0	7	52
27	0	4	0	0	4	6	10	52
0	0	0	0	0	0	2	2	

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по практической деятельности (ППД)	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 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**	**3 684**	**1 316**	**2 182**	**186**	**4 020**	**480**	**540**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**234**
Б1.1	**Обязательная часть**						**118**	**4 248**	**2 060**	**778**	**1 096**	**186**	**2 188**	**422**	**432**	**450**	**252**	**144**	**252**	**72**	**36**
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	118	68	50		26	64	54						
Б1.1.2	Философия		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			12	432	212		212		220	32	36	36	36	36	36		
Б1.1.4	Основы российской государственности		1				2	72	54	18	36		18	54							
Б1.1.5	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.6	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.7	Деловые коммуникации		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.8	Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли		1				3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.9	Основы геометрического проектирования объектов энергетики	2	1				4	144	68	16	52		76	32	36						
Б1.1.10	Общие вопросы энергетики		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2					3	108	36	18		18	72		36						
Б1.1.12	Гидрогазодинамика	3					3	108	54	18	36		54			54					
Б1.1.13	Метрология, технические измерения и управление процессами в энергетике	3					4	144	72	36	18	18	72			72					
Б1.1.14	Техническая термодинамика	3	2				6	216	108	54	36	18	108		54	54					
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 энгоносители предприятий	6					4	144	72	36	36		72						72		
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"**						**4**	**144**	**72**	**36**	**28**	**8**	**72**						**72**		
Б1.1.27.1	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	36	18	10	8	36						36		
Б1.1.27.2	Основы военной подготовки		5				2	72	36	18	18		36						36		
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	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.28.3	Физика	3	2				8	288	144	36	36	72	144		72	72					
Б1.1.28.4	Химия	1					3	108	48	16	16	16	60	48							
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**96**	**3 456**	**1 624**	**538**	**1 086**		**1 832**	**58**	**108**	**36**	**234**	**342**	**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				72	54			
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	72	36	36		108					72			
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				2	72	36	18	18		36								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**	**314**		**314**		**334**	**26**	**72**	**36**	**72**	**36**	**36**	**36**	
Б1.2.20.1	Введение в проектную деятельность		1				2	72	26		26		46	26							
Б1.2.20.2	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.20.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.20.4	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			3, 4, 5, 6, 7	12	432	216		216		216		36	36	36	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 4**																				
Б1.2.ЭД.4.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	252		252		76		54	54	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД.4.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	252		252		76		54	54	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	252		252		76		54	54	36	36	36	36	
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)			6			3														
Б2.2.1.2	Производственная практика (преддипломная)			8			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	36	18	18	
ФТД.2	Строевая подготовка	5	2	36		36	
ФТД.3	Управление персоналом предприятия	5	2	36	18	18	
ФТД.4	Государственные программы и проекты	6	2	36	18	18	

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 в неделю	30	30	27	27	27	27	27	26
Число экзаменов	2	4	5	2	4	6	5	2
Число зачётов	10	7	4	6	6	2	3	4
Число дифференцированных зачётов		2		2		2		1
Число курсовых работ					1		1	1
Число курсовых проектов, ППД			1	2	1	2	1	
Объем программы, з.е. в семестр	27	32	28	30	30	33	29	31

* 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. Лущик

Заведующий кафедрой
Л.А. Марюшин

Номер АУП 000020604

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
15.02.2024
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025