ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 16.02.23 № 2)

Квалификация - Магистр
Срок получения образования по стандарту - 2 года
Фактический срок обучения - 2 года

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

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

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 13.04.03 Энергетическое машиностроение
Профиль: Энергоустановки для транспорта и малой энергетики
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь			27 X 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь			26 I 1 II	Февраль			23 II 1 III
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28		5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22	
	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
1	–	–																	Э	Э	Э	К				
2																			Э	Э	Э	К	У	У	У	У
	К	К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Курсы	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 2 VIII	Август				Теорет. обучение	Рассредоточенная практика*	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	2 8	9 15	16 22	23 29		6 12	13 19	20 26		4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 31									
	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	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	27	0	4	12	0	0	0	7	50
2	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Э	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	18	0	4	4	8	6	4	8	52
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	2	2

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

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

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы и ее блоков в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.			
									Аудиторные занятия				СРС	1 курс		2 курс	
		Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Всего	Лекции	Семинарские практические занятия	Лабораторные занятия		1 семестр 16 недель	2 семестр 11 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 0 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Б1	**Блок 1**						**69**	**2 484**	**778**	**382**	**250**	**146**	**1 706**	**256**	**198**	**324**	
Б1.1	**Для обязательного изучения**						**21**	**756**	**244**	**118**	**108**	**18**	**512**	**64**	**126**	**54**	
Б1.1.1	Технический иностранный язык		1				2	72	32		32		40	32			
Б1.1.2	Философские вопросы технических знаний		2				2	72	36	12	24		36		36		
Б1.1.3	Управление разработкой конструкций энергетических установок	1					5	180	32	16	16		148	32			
Б1.1.4	Основы патентоведения при создании перспективных энергоустановок		3				3	108	54	36	18		54			54	
Б1.1.5	Прикладная газовая динамика		2				5	180	36	18		18	144		36		
Б1.1.6	Основы научных исследований энергетических установок		2				4	144	54	36	18		90		54		
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**48**	**1 728**	**534**	**264**	**142**	**128**	**1 194**	**192**	**72**	**270**	
Б1.2.1	Испытание и диагностика энергетических установок	3					5	180	72	36		36	108			72	
Б1.2.2	Актуальные проблемы повышения экологичности энергоустановок	1					5	180	32	16	16		148	32			
Б1.2.3	Разработка энергоустановок с помощью компьютерных проектных комплексов	3					4	144	54	18		36	90			54	
Б1.2.4	Энергетические установки	2					4	144	36	18	18		108		36		
Б1.2.5	Моделирование теплового и напряженно-деформированного состояния деталей энергоустановок	2					4	144	36	24	12		108		36		
Б1.2.6	Основы вторичного использования теплоты в энергоустановках		3				3	108	36	18	18		72			36	
Б1.2.7	Моделирование рабочих процессов в энергетических установках	1					5	180	64	32		32	116	64			
Б1.2.8	Прикладные задачи теплотехники	1					4	144	64	32	32		80	64			
Б1.2.9	Исследование альтернативных топлив для энергоустановок		3				4	144	36	24	12		108			36	
Б1.2.10	Камеры сгорания перспективных микротурбин	3					4	144	36	12		24	108			36	
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						**6**	**216**	**68**	**34**	**34**		**148**	**32**		**36**	
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**3**	**108**	**36**	**18**	**18**		**72**			**36**	
Б1.2.ЭД.1.1	Проектирование малоразмерных турбомашин		3				3	108	36	18	18		72			36	
Б1.2.ЭД.1.2	Особенности рабочих процессов комбинированных двигателей		3				3	108	36	18	18		72			36	
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**3**	**108**	**32**	**16**	**16**		**76**	**32**			
Б1.2.ЭД.2.1	Основы конструкций современных и перспективных энергетических установок		1				3	108	32	16	16		76	32			
Б1.2.ЭД.2.2	Динамика и крутильные колебания двигателей внутреннего сгорания		1				3	108	32	16	16		76	32			
Б2	**Блок 2. Практика**						**45**										
Б2.1	**Обязательная часть**						**24**										
Б2.1.1	Учебная практика (по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к сфере профессиональной деятельности)			2			18										
Б2.1.2	Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4			6										
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**21**										
Б2.2.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4			12										
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			4			9										
Б.3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**6**										
Б.3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						2										
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						4										

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час			
				Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Лопаточные машины систем воздухоподачи	3	2	36	18	18	
ФТД.2	Проблемы развития энергомашиностроения	3	2	36	18	18	

* 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.	69	Аудиторные занятия, ак.час в неделю	16	18	18	
Блок 2. Практика, з.е.	45	Число экзаменов	4	2	3	
Блок 3. ГИА, з.е.	6	Число зачётов	2	3	4	
Всего, з.е.	120	Число дифференцированных зачётов		1		3
		Число курсовых работ				
		Число курсовых проектов				
		Объем программы, з.е. в семестр	24	37	26	33

Начальник центра по учебно-методической работе

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер: АУП0000104[illegible]

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.09.2023 12:31:15
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64