План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 *от* 28.05.2020.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу от ________ №______

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО
"МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ"
____ В.В. Миклушевский
"28" ____ 20__

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.09.2023 11:13:16
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bb2f510aeab9a974e86e01652c64

Квалификация - Бакалавр
Нормативный срок освоения 4 года

2020/2021 год набора
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль: Теплоэнергетические установки, системы и комплексы
Форма обучения: Очная

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени

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	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 1 VIII	Август				Теорет. обучение	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	[illegible]	ГИА	[illegible]	[illegible]
	1 7	8 14	16 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		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		2 8	9 15	16 22	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	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	36	5	2	0	[illegible]	0	7	50
2																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]
3																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	[illegible]	0	9	[illegible]
4																			Э	Э	Э	К	К									Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	27	5	0	0	4	6	10	[illegible]
	К	К																																																										

Обозначения: ☐ Теоретическое обучение; Э Экзаменац. сессия; У Учебная практика; П Производ. практика; ПД Преддип. практика; Г ГИА; К Каникулы; Н Научно-исследоват. работа

II. План учебного процесса

Шифр	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам		Всего ЗЕТ	Часы						Распределение по курсам и семестрам, ауд. час							
			экзаменов	зачетов		ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс	
												1 семестр 18 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	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
Б.1.1		**Блок 1**			**216**	**7 776**	**3 609**	**1 341**	**657**	**1 611**	**4 167**	**486**	**486**	**468**	**468**	**486**	**486**	**486**	**243**
Б.1.1.		**Обязательная часть**			**135**	**4 860**	**2 250**	**837**	**468**	**945**	**2 610**	**486**	**450**	**432**	**270**	**162**	**252**		**198**
	Б.1.1.1	Иностранный язык	4	1, 2, 3	12	432	180			180	252	36	36	54	54				
	Б.1.1.2	История (история России, всеобщая история)	2	1	4	144	72	54		18	72	36	36						
	Б.1.1.3	Философия		2	2	72	36	18		18	36		36						
	Б.1.1.4	Начертательная геометрия Инженерная и компьютерная графика	1	2	6	216	90	18	72		126	36	54						
	Б.1.1.5	Деловые коммуникации и навыки ведения переговоров		1	2	72	36			36	36	36							
	Б.1.1.6	Планирование и организация эксплуатации теплоэнергетических установок и систем		2	3	108	36	18		18	72		36						
	Б.1.1.7	Правовое регулирование энергетической отрасли		8	3	108	36	18		18	72								36
	Б.1.1.8	Информационные технологии	2		3	108	36	9	27		72		36						
	Б.1.1.9	Физика	1, 2		10	360	144	72	36	36	216	72	72						
	Б.1.1.10	Математика	1, 2		10	360	144	72		72	216	72	72						
	Б.1.1.11	Химия	1		3	108	54	27	18	9	54	54							
	Б.1.1.12	Теоретическая механика	3		3	108	54	18	18	18	54			54					
	Б.1.1.13	Основы проектирования и расчета аппаратов энергетики	4		5	180	90	36	36	18	90				90				
	Б.1.1.14	Материаловедение и ТКМ	2		3	108	36	18	18		72		36						
	Б.1.1.15	Электротехника и электроника	3		4	144	72	36	18	18	72			72					
	Б.1.1.16	Безопасность жизнедеятельности		3	2	72	36	18	18		36			36					
	Б.1.1.17	Гидрогазодинамика	3		4	144	72	36	18	18	72			72					
	Б.1.1.18	Техническая термодинамика	4	3	6	216	126	72	18	36	90			72	54				
	Б.1.1.19	Метрология, технические измерения и управление процессами в энергетике	3		4	144	72	36	18	18	72			72					
	Б.1.1.20	Общие вопросы энергетики		1	2	72	36	18		18	36	36							
	Б.1.1.21	Топливо и теория горения		4	3	108	72	36	9	27	36				72				
	Б.1.1.22	Физико-химические основы водоподготовки	6		4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.1.23	Тепломассообмен	6	5	7	252	126	36	18	72	126					54	72		
	Б.1.1.24	Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли	6	5	5	180	72		54	18	108					36	36		
	Б.1.1.25	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	5		4	144	72	36		36	72					72			
	Б.1.1.26	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике	8		4	144	63	18		45	81								63
	Б.1.1.27	Источники и системы теплоснабжения предприятий и ЖКХ	8		4	144	63	18		45	81								63
	Б.1.1.28	Технологические энергоносители предприятий	6		4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.1.29	Экономика и управление промышленным предприятием		8	3	108	36	9		27	72								36
	Б.1.1.30	Физическая культура и спорт		1	2	72	72	18		54		72							
	Б.1.1.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		2, 3, 4, 5, 6		328	328			328			72	72	72	72	40		
	Б.1.1.32	Введение в проектную деятельность		1, 2	4	144	72		72		72	36	36						
Б.1.1.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**81**	**2 916**	**1 359**	**504**	**189**	**666**	**1 557**		**36**	**36**	**198**	**324**	**234**	**486**	**45**
	Б.1.1.2.1	Проектная деятельность		3, 4, 5, 6, 7	10	360	180		180		180			36	36	36	36	36	
	Б.1.1.2.2	Управление проектами		2	2	72	36	18		18	36		36						
	Б.1.1.2.3	Основы технологического предпринимательства		4	2	72	36	18		18	36				36				
	Б.1.1.2.4	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	7		5	180	72	36		36	108							72	
	Б.1.1.2.5	Водоснабжение и водоотведение	7		4	144	72	18		54	72							72	
	Б.1.1.2.6	Тепловые и атомные электростанции	7		4	144	72	36		36	72							72	
	Б.1.1.2.7	Котельные установки и парогенераторы	4		6	216	126	54	9	63	90				126				
	Б.1.1.2.8	Оборудование и установки водоподготовительных систем	5		4	144	54	18		36	90					54			
	Б.1.1.2.9	Нагнетатели и тепловые двигатели	5		4	144	72	36		36	72					72			
	Б.1.1.2.10	Логическое управление и защита энергооборудования		6	2	72	36	18		18	36						36		
	Б.1.1.2.11	Абонентские устройства тепловых сетей		7	3	108	36	18		18	72							36	
	Б.1.1.2.12	Тепломассообменное оборудование предприятий	7		4	144	72	36		36	72							72	
	Б.1.1.2.13	Инженерные основы газоснабжения		5	3	108	36	18		18	72					36			
	Б.1.1.2.14	Экологическая безопасность на производстве	7		4	144	72	36		36	72							72	
	Б.1.1.2.15	Системы топливоснабжения в энергетике		5	3	108	54	18		36	54					54			
	Б.1.1.2.16	Методы испытаний и наладки технологического оборудования	6		4	144	54	18		36	90						54		
	Б.1.1.2.17	Контроль и техническая диагностика теплоэнергетического оборудования		8	3	108	45	18		27	63								45
	Б.1.1.2.18	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	6		4	144	54	18		36	90						54		
.		**Дисциплины по выбору студента**			**10**	**360**	**180**	**72**		**108**	**180**					**72**	**54**	**54**	
	Б.1.1.ДВ.1	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий		5	3	108	72	36		36	36					72			
	Б.1.1.ДВ.1	Высокотемпературные процессы и установки		5	3	108	72	36		36	36					72			
	Б.1.1.ДВ.2	Установки для трансформации тепла и процессов охлаждения		6	3	108	54	18		36	54						54		
	Б.1.1.ДВ.2	Холодильные и теплонасосеые установки		6	3	108	54	18		36	54						54		
	Б.1.1.ДВ.3	Электроснабжение промышленных предприятий	7		4	144	54	18		36	90							54	
	Б.1.1.ДВ.3	Электрические сети	7		4	144	54	18		36	90							54	
Б2		**Блок 2 Практики**			**15**														
	Б2.1	Учебная практика (профилирующая практика)		2	3														
	Б2.2	Производственная практика (технологическая практика)		4	3														
	Б2.3	Производственная практика (эксплуатационная практика)		6	3														
	Б2.4	Производственная практика (преддипломная практика)		8	6														
Б.3		**Блок 3 Государственная итоговая аттестация (сдача гос.экзамена, защита ВКР)**			**9**														
	Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		8	3														
	Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8	6														

№ п п	**Факультативные дисциплины**	Семестр	Ауд. часов	Теор. обуч., з е	216	Теор. обуч. час	**27**	**27**	**26**	**26**	**27**	**27**	**27**	**27**
1	Государственные программы и проекты	6	36	Практика, з е	15	Число экзаменов	4	5	4	4	3	6	6	2
2	Управление персоналом предприятия	5	36	ГИА, з е	9	Число зачетов	6	6	4	3	6	3	2	3
3				Всего, з е	240									

Проректор по учебной работе ____________

Заведующий кафедрой ____________

Декан факультета ____________