ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к приказу от ________ №______

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 30.05.18

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "Московский политехнический университет"
________ В.В. Миклушевский
30 05 2018 г.

Квалификация - Бакалавр
Нормативный срок освоения 4 года

2018/2019 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 2 VIII	Август				Теор. обучение	Экзаменац. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	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		[illegible] 8	[illegible] 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	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	36	6	0	0	0	0	10	52
2																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	36	5	4	0	0	0	7	52
3																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	0	0	9	52
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	52

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: экзаменов	Распределение по семестрам: зачетов	Всего, ЗЕТ	Часы: ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	I курс: 1 семестр 18 недель	I курс: 2 семестр 18 недель	II курс: 3 семестр 18 недель	II курс: 4 семестр 18 недель	III курс: 5 семестр 18 недель	III курс: 6 семестр 18 недель	IV курс: 7 семестр 18 недель	IV курс: 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		**Блок 1**			**216**	**7 776**	**3 609**	**1 341**	**486**	**1 782**	**4 167**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**450**	**243**
Б.1.1		**Базовая часть**			**113**	**4 068**	**1 872**	**729**	**297**	**846**	**2 196**	**486**	**486**	**450**	**324**	**54**			**72**
	Б.1.1.1	Иностранный язык	*2*	1, 3, 4	14	504	198			198	306	36	54	54	54				
	Б.1.1.2	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	*2*	1, 3	8	288	108	54		54	180	36	36	36					
	Б.1.1.3	История		1	2	72	36	27		9	36	36							
	Б.1.1.4	Философия		2	2	72	36	18		18	36		36						
	Б.1.1.5	Русский язык и культура речи		1	2	72	18			18	54	18							
	Б.1.1.6	Основы экономики		2	3	108	54	36		18	54		54						
	Б.1.1.7	Правовое регулирование отрасли		8	3	108	36	18		18	72								36
	Б.1.1.8	Информационные технологии	*1*		3	108	36	18		18	72	36							
	Б.1.1.9	Физика	*1, 2*		8	288	144	72	36	36	144	72	72						
	Б.1.1.10	Высшая математика	*1, 2*		8	288	126	54		72	162	54	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	*4*		4	144	72	36	18	18	72			72					
	Б.1.1.16	Безопасность жизнедеятельности		2	3	108	36	18	18		72		36						
	Б.1.1.17	Гидрогазодинамика	*3*		5	180	72	36	18	18	108			72					
	Б.1.1.18	Техническая термодинамика	*3*	2	7	252	126	72		54	126		54	72					
	Б.1.1.19	Метрология, технические измерения и управление процессами в энергетике	*3*		6	216	90	36	18	36	126			90					
	Б.1.1.20	Общие вопросы энергетики		1	2	72	36			36	36	36							
	Б.1.1.21	Топливо и теория горения		4	3	108	72	36	9	27	36				72				
	Б.1.1.22	Тепломассообмен	*5*	4	7	252	162	72	18	72	90				108	54			
	Б.1.1.23	Экономика и управление промышленным предприятием		8	3	108	36	9		27	72								36
	Б.1.1.24	Введение в проектную деятельность		1, 2	4	144	72		72		72	36	36						
	Б.1.1.25	Физическая культура и спорт		1	2	72	72	18		54		72							
	Б.1.1.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		2, 3, 4, 5, 6		328	328			328			72	72	72	72	40		
Б.1.2		**Вариативная часть**			**103**	**3 708**	**1 737**	**612**	**189**	**936**	**1 971**			**36**	**162**	**432**	**486**	**450**	**171**
	Б.1.2.1	Технический инностранный язык	*6*	5	6	216	72			72	144					36	36		
	Б.1.2.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	*5*		4	144	72	36		36	72					72			
	Б.1.2.3	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике	*8*		4	144	63	18		45	81								63
	Б.1.2.4	Источники и системы теплоснабжения предприятий и ЖКХ	*8*		4	144	63	18		45	81								63
	Б.1.2.5	Технологические энергоносители и энергосистемы предприятий	*6*		4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.2.6	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	*7*		4	144	72	36		36	72							72	
	Б.1.2.7	Водоснабжение и водоотведение	*7*		5	180	72	18		54	108							72	
	Б.1.2.8	Тепловые и атомные электростанции	*7*		5	180	72	18		54	108							72	
	Б.1.2.9	Промышленная экология		7	2	72	36	18		18	36							36	
	Б.1.2.10	Котельные установки и парогенераторы	*4*		6	216	126	54	9	63	90				126				
	Б.1.2.11	Оборудование и установки водоподготовительных систем	*5*		4	144	54	18		36	90					54			
	Б.1.2.12	Нагнетатели и тепловые двигатели	*5*		4	144	72	36		36	72					72			
	Б.1.2.13	Логическое управление и защита энергооборудования		6	2	72	36	18		18	36						36		
	Б.1.2.14	Абонентские устройства тепловых сетей		7	3	108	36	18		18	72							36	
	Б.1.2.15	Тепломассообменное оборудование предприятий	*7*		4	144	72	36		36	72							72	
	Б.1.2.16	Проектная деятельность		3, 4, 5, 6, 7	10	360	180		180		180			36	36	36	36	36	
.		**Дисциплины по выбору студента**			**32**	**1 152**	**567**	**234**		**333**	**585**					**162**	**306**	**54**	**45**
	Б.1.ДВ.1	Математические методы моделирования теплоэнергетических процессов и аппаратов		5	3	108	36	18		18	72					36			
	Б.1.ДВ.1	Инженерные основы газоснабжения		5	3	108	36	18		18	72					36			
	Б.1.ДВ.2	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий	*5*		4	144	72	36		36	72					72			
	Б.1.ДВ.2	Высокотемпературные процессы и установки	*5*		4	144	72	36		36	72					72			
	Б.1.ДВ.3	Экологическая безопасность на производстве		6	3	108	54	36		18	54						54		
	Б.1.ДВ.3	Организация мероприятий по экологической безопасности		6	3	108	54	36		18	54						54		
	Б.1.ДВ.4	Топливоснабжение		5	3	108	54	18		36	54					54			
	Б.1.ДВ.4	Технические системы сжигания топлива		5	3	108	54	18		36	54					54			
	Б.1.ДВ.5	Электроснабжение промышленного предприятия		7	3	108	54	18		36	54							54	
	Б.1.ДВ.5	Электрические сети		7	3	108	54	18		36	54							54	
	Б.1.ДВ.6	Методы испытаний и наладки технологического оборудования	*6*		3	108	54	18		36	54						54		
	Б.1.ДВ.6	Физика конденсированного состояния	*6*		3	108	54	18		36	54						54		
	Б.1.ДВ.7	Физико-химические основы водоподготовки	*6*		4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.ДВ.7	Энергетический комплекс промышленных предприятий	*6*		4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.ДВ.8	Контроль и техническая диагностика теплоэнергетического оборудования		8	3	108	45	18		27	63								45
	Б.1.ДВ.8	Тепловые измерения		8	3	108	45	18		27	63								45
	Б.1.ДВ.9	Установки для трансформации тепла и процессов охлаждения	*6*		3	108	72	18		54	36						72		
	Б.1.ДВ.9	Холодильные и теплонасосеые установки	*6*		3	108	72	18		54	36						72		
	Б.1.ДВ.10	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем		6	3	108	54	18		36	54						54		
	Б.1.ДВ.10	Автоматизированное проектирование теплоэнергетических систем		6	3	108	54	18		36	54						54		
Б2		**Блок 2 Практики**			**15**														
	Б2.1	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе НИД		4	6														
	Б2.2	Производственная практика:практика по получению профессиональных умений и опыта профессион. деят.		6	3														
	Б2.3	Преддипломная		8	6														
Б.3		**Блок 3 Государственная итоговая аттестация (сдача гос.экзамена, защита ВКР)**			**9**														
	Б.3.1	Государственная итоговая аттестация		8	9														

№ п/п	Факультативные дисциплины	Семестр	Ауд. часов												
1	Современные проблемы науки и производства	4	36	Теор. обуч., з.е.	216	Теор. обуч. час.	27	27	27	27	27	27	25	27
2				Практика, з.е.	15	Число экзаменов	4	5	4	3	5	5	4	2
3				ГИА, з.е.	9	Число зачётов	7	5	3	4	4	4	4	3
				Всего, з.е.	240									

Проректор по учебной и научной работе ____________

Заведующий кафедрой ____________

Декан факультета ____________