План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № от 24.04.18

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к приказу от ________ №

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО
"МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ"
В.В. Миклушевский
24.04.2018 г.

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

Квалификация - Бакалавр
Нормативный срок освоения 4,5 года

2018/2019 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль: Энергоустановки для транспорта и малой энергетики
Форма обучения: Заочная

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Сентябрь 1 7	8 14	16 21	22 28	29 IX 5 X	Октябрь 6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	Ноябрь 3 9	10 16	17 23	24 30	Декабрь 1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	Январь 5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	Февраль 2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	Март 2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	Апрель 6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	Май 4 10	11 17	18 24	25 31	Июнь 1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	Июль 6 12	13 19	20 26	27 VII 1 VIII	Август 2 8	9 15	16 22	23 31	Теорет. обучение	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	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	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	36	6	0	0	0	0	10	52
3												Э	Э	Э	Э	К	К																							Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	33	7	4	0	0	0	8	52
4												Э	Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П				К	К	К	К	К	К	К	К	33	7	0	2	0	0	10	52
5												Э	К	Н	Н	К	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	К	К																											11	1	0	2	4	4	4	26

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

			Распределение по семестрам			Часы						Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.									
												I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс	
Шифр	№ по порядку	Название дисциплины	экзаменов	зачетов	Всего, ЗЕТ	ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б.1		Блок 1			216	7 776	830	402	12	416	6 946	92	92	98	92	94	86	92	94	90	
Б.1.1		Базовая часть			105	3 780	386	172	10	204	3 394	92	92	98	42	14	14	26	8		
	Б.1.1.1	Иностранный язык	2	1	4	144	14			14	130	6	8								
	Б.1.1.2	История		2	2	72	8	4		4	64		8								
	Б.1.1.3	Философия		2	2	72	8	8			64		8								
	Б.1.1.4	Материаловедение и ТКМ		3	2	72	8	2		6	64			8							
	Б.1.1.5	Русский язык и культура речи		1	4	144	14	6		8	130	14									
	Б.1.1.6	Информационные технологии		3	2	72	8	2		6	64			8							
	Б.1.1.7	Математика	1, 2		6	216	22	10		12	194	12	10								
	Б.1.1.8	Физика	2	1	6	216	22	6	4	12	194	10	12								
	Б.1.1.9	Химия	1		4	144	14	8		6	130	14									
	Б.1.1.10	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	2	1	6	216	22	6		16	194	10	12								
	Б.1.1.11	Теоретическая механика	1		5	180	18	10		8	162	18									
	Б.1.1.12	Основы экономики	2		3	108	12	4		8	96		12								
	Б.1.1.13	Теоретические основы рабочих процессов в энергетических установках	3		4	144	16	6		10	128			16							
	Б.1.1.14	Теоретические основы термодиномических процессов в энергетических установках	3		6	216	22	8	2	12	194			22							
	Б.1.1.15	Безопасность жизнедеятельности	2		4	144	14	4		10	130		14								
	Б.1.1.16	Сопротивление материалов	4		8	288	28	16	2	10	260				28						
	Б.1.1.17	Теория тепломассообмена в энергетических установках	3		6	216	22	10	2	10	194			22							
	Б.1.1.18	Механика жидкости и газа для энергетических установок и их систем	5	4	8	288	28	16		12	260				14	14					
	Б.1.1.19	Основы теоретических и эксперементальных исследований теплофизических процессов в энергетических установках	7		7	252	26	16		10	226							26			
	Б.1.1.20	Основы САПР для энергетических установок	6		4	144	14	4		10	130						14				
	Б.1.1.21	Основы проектной деятельности		1, 2	4	144	16	16			128	8	8								
	Б.1.1.22	Основы права	3		6	216	22	10		12	194			22							
	Б.1.1.23	Физическая культура и спорт		8	2	72	8			8	64								8		
Б.1.2		Вариативная часть			66	2 376	267	149	2	116	2 109				30	72	54	30	18	63	
	Б.1.2.1	Конструирование и расчёт ДВС		9	3	108	9	9			99									9	
	Б.1.2.2	Горюче-смазочные материалы в энергоустановках	4		4	144	14	6		8	130				14						
	Б.1.2.3	Термодинамика	6	5	8	288	40	24		16	248					20	20				
	Б.1.2.4	Проектирование энергоустановок в среде SolidWorks		6	2	72	12	6	2	4	60						12				
	Б.1.2.5	Экология и токсичность ДВС	5		4	144	14	4		10	130					14					
	Б.1.2.6	Агрегаты и устройства систем турбонаддува ДВС	5		6	216	22	12		10	194					22					
	Б.1.2.7	Теплообменики газотурбинных и паротурбинных двигателей	7		2	72	8	4		4	64							8			
	Б.1.2.8	Конструирование, динамика и прочность турбомашин	9	8	10	360	36	36			324								18	18	
	Б.1.2.9	Основы вторичного использования теплоты в энергоустановках	4		4	144	16	6		10	128				16						
	Б.1.2.10	Альтернативные и возобновляемые источники энергии	5		3	108	16	6		10	92					16					
	Б.1.2.11	Электронные системы управления двигателем	6		6	216	22	10		12	194						22				
	Б.1.2.12	Экологические проблемы наземных энергоустановок	7		4	144	22	8		14	122							22			
	Б.1.2.13	Компьютерное моделирование прочностных задач для деталей и узлов энергоустановок	9		4	144	18	9		9	126									18	
	Б.1.2.14	Характеристики ДВС	9		6	216	18	9		9	198									18	
Б.1.3		Дисциплины по выбору студента			45	1 620	177	81		96	1 443				20	8	18	36	68	27	
.		Дисциплины по выбору студента			45	1 620	177	81		96	1 443				20	8	18	36	68	27	
	Б.1.ДВ.1	Основы автоматизированного проектирования Компас		5	2	72	8	2		6	64					8					
	Б.1.ДВ.1	Основы автоматизированного проектирования Inventor		5	2	72	8	2		6	64					8					
	Б.1.ДВ.2	Современные конструкции газотурбинных двигателей	9		7	252	27	9		18	225									27	
	Б.1.ДВ.2	Разработка перспективных газотурбинных установок	9		7	252	27	9		18	225									27	
	Б.1.ДВ.3	Циклы и характеристики газотурбинных установок и двигателей	4		4	144	20	12		8	124				20						
	Б.1.ДВ.3	Конструкция газотурбинных, паротурбинных установок	4		4	144	20	12		8	124				20						
	Б.1.ДВ.4	Камеры сгорания газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей	7		4	144	18	10		8	126							18			
	Б.1.ДВ.4	Основы теории горения топлив	7		4	144	18	10		8	126							18			
	Б.1.ДВ.5	Основы теории лопаточных машин, газотурбинных двигателей и установок	8		4	144	14	8		6	130								14		
	Б.1.ДВ.5	Основы теории лопаточных машин паротурбинных двигателей	8		4	144	14	8		6	130								14		
	Б.1.ДВ.6	Компьютерное моделирование задач газовой динамики	7		4	144	18	8		10	126							18			
	Б.1.ДВ.6	Компьютерное моделирование задач тепломассообмена	7		4	144	18	8		10	126							18			
	Б.1.ДВ.7	Динамика двигателей внутреннего сгорания	8		5	180	18	4		14	162								18		
	Б.1.ДВ.7	Крутильные колебания в тепловых машинах	8		5	180	18	4		14	162								18		
	Б.1.ДВ.8	Автоматическое регулирование газотурбинных энергоустановок	6		5	180	18	10		8	162						18				
	Б.1.ДВ.8	САР и САУ энергоустановок	6		5	180	18	10		8	162						18				
	Б.1.ДВ.9	Эксперементальные исследования газотурбинных двигателей и их элементов	8		5	180	18	10		8	162								18		
	Б.1.ДВ.9	Испытания газотурбинных, паротурбинных установок	8		5	180	18	10		8	162								18		
	Б.1.ДВ.10	Диагностика, ремонт и техническая эксплуатация ДВС	8		5	180	18	8		10	162								18		
	Б.1.ДВ.10	Диагностика электронных систем управления двигателем	8		5	180	18	8		10	162								18		
Б.2		Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)(з.е.)			18																
	Б.2.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			6																
	Б.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3																
	Б.2.3	Научно-исследовательская работа			3																
	Б.2.4	Преддипломная практика			6																
Б.3		Блок 3 Государственная итоговая аттестация			6																
	Б.3.1	Государственная итоговая аттестация			6																

№ п/п	Факультативные дисциплины	Семестр	Ауд. часов				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Динамика механизма газораспределения ДВС	2	36	Теор. обуч., з.е.	216	Теор. обуч. час.	92	92	98	92	94	86	92	94	90	
2	Перспективные малоразмерные транспортные ГТД	4	36	Практика, з.е.	15	Число экзаменов	3	6	4	4	4	4	5	4	4	
3				ГИА, з.е.	9	Число зачётов	5	3	2	1	2	1		2	1	
				Всего, з.е.	240											

Проректор по учебной и научной работе ______________

Заведующий кафедрой ______________ А.Е. Костюков

Декан факультета ______________