План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 24.04.18

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

Приложение к приказу от ________ № ________

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
В.В. Миклушевский
24.04.18 20__ г.

Квалификация - Бакалавр
Нормативный срок освоения 4 года

2018/2019 год набора
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения
Профиль: Холодильная техника и технологии
Форма обучения: Очная

I. 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	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	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		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	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	П	П	К	К	К	К	К	36	5	0	4	0	0	7	52
4																			Э	Э	Э	К	К										Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	27	5	0	0	6	4	10	52

II. Сводные данные по бюджету времени

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	зачетов	Всего, ЗЕТ	Часы: ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	I курс: 1 семестр 18 недель	2 семестр 18 недель	II курс: 3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	III курс: 5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	IV 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
Б.1		Блок 1.			213	7 668	3 573	1 404	747	1 422	4 095	486	486	468	486	486	450	468	243
Б.1.1		Базовая часть			105	3 780	1 755	504	486	765	2 025	342	360	342	162	162	198	144	45
	Б.1.1.1	Иностранный язык	6, 7	1, 2, 3, 4, 5	20	720	360			360	360	54	54	54	54	54	54	36	
	Б.1.1.2	История		7	2	72	36	18		18	36							36	
	Б.1.1.3	Философия		8	2	72	18	18			54								18
	Б.1.1.4	Безопасность жизнедеятельности	6		3	108	54	18	36		54						54		
	Б.1.1.5	Экономика и управление производством		7	2	72	36	18		18	36							36	
	Б.1.1.6	Высшая математика	1, 2, 3		12	432	216	108		108	216	72	72	72					
	Б.1.1.7	Физика	1, 2		10	360	144	72	36	36	216	72	72						
	Б.1.1.8	Механика жидкости и газа		3	4	144	72	36		36	72			72					
	Б.1.1.9	Инженерная и компьютерная графика	1, 2		10	360	144	36	108		216	72	72						
	Б.1.1.10	Материаловедение		6	3	108	54	18	18	18	54						54		
	Б.1.1.11	Технология конструкционных материалов	4		4	144	72	36	18	18	72				72				
	Б.1.1.12	Теория механизмов и машин		3	3	108	54	36		18	54			54					
	Б.1.1.13	Электротехника и электроника	5		4	144	72	36	18	18	72					72			
	Б.1.1.14	Проектная деятельность		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	14	504	252		252		252	36	36	36	36	36	36	36	
	Б.1.1.15	Физическая культура и спорт		1	2	72	36			36	36	36							
	Б.1.1.16	Теоретическая механика	2, 3		8	288	108	36		72	180		54	54					
	Б.1.1.17	Правовые основы профессиональной деятельности		8	2	72	27	18		9	45								27
Б.1.2		Вариативная часть			108	3 888	1 818	900	261	657	2 070	144	126	126	324	324	252	324	198
	Б.1.2.1	Сопротивление материалов	4		5	180	90	18	36	36	90				90				
	Б.1.2.2	Прочность машин и аппаратов		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.2.3	Введение в специальность		1, 2	2	72	36	18		18	36	18	18						
	Б.1.2.4	Общая химия	1		4	144	54	18	18	18	90	54							
	Б.1.2.5	Подготовка технической документации	2		4	144	72	18		54	72		72						
	Б.1.2.6	Основы программирования		1	3	108	54	18		36	54	54							
	Б.1.2.7	Основы проектирования холодильных систем		4	2	72	36	18		18	36				36				
	Б.1.2.8	Системы автоматизированного расчета и анализа		1	1	36	18			18	18	18							
	Б.1.2.9	Термодинамика	3		3	108	54	36		18	54			54					
	Б.1.2.10	Тепломассообмен	4		4	144	72	36	18	18	72				72				
	Б.1.2.11	Математические методы моделирования физических процессов		4	3	108	54	18		36	54				54				
	Б.1.2.12	Детали машин и основы конструирования	5	4	8	288	144	72		72	144				72	72			
	Б.1.2.13	Метрология, стандартизация и сертификация	5		4	144	72	36	18	18	72					72			
	Б.1.2.14	Теоретические основы холодильной техники	5		4	144	72	36	18	18	72					72			
	Б.1.2.15	Циклы криогенных систем		5	3	108	36	18		18	72					36			
	Б.1.2.16	Компрессорные машины	6		6	216	90	54	18	18	126						90		
	Б.1.2.17	Основы автоматизированного проектирования		3	4	144	72	18	54		72			72					
	Б.1.2.18	Основы теории кондиционирования воздуха		6	2	72	36	18	9	9	36						36		
	Б.1.2.19	Сервис низкотемпературных установок	6		4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.2.20	Установки сжижения и разделения газов		7	5	180	72	54		18	108							72	
	Б.1.2.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		2, 3, 4, 5, 6		328	328			328			72	72	72	72	40		
.		Дисциплины по выбору студента			35	1 260	576	342	72	162	684		36			36	54	252	198
	Б.1.ДВ.1	Основы монтажа холодильных установок		2	2	72	36	18	18		36		36						
	Б.1.ДВ.1	Основы монтажа систем кондиционирования		2	2	72	36	18	18		36		36						
	Б.1.ДВ.2	Научные основы криологии		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.ДВ.2	Оборудование жидкостных криогенных систем		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.ДВ.3	Вакуумная техника	6		3	108	54	36		18	54						54		
	Б.1.ДВ.3	Криомедицинская техника	6		3	108	54	36		18	54						54		
	Б.1.ДВ.4	Тепломассообменные аппараты низкотемпературной техники	7		5	180	90	54	18	18	90							90	
	Б.1.ДВ.4	Аппараты систем кондиционирования	7		5	180	90	54	18	18	90							90	
	Б.1.ДВ.5	Холодильные машины	7		5	180	90	54		36	90							90	
	Б.1.ДВ.5	Холодильные установки	7		5	180	90	54		36	90							90	
	Б.1.ДВ.6	Отопительные системы	7		5	180	72	54		18	108							72	
	Б.1.ДВ.6	Автономные кондиционеры	7		5	180	72	54		18	108							72	
	Б.1.ДВ.7	Холодильная техника транспортная, торговая, бытовая	8		3	108	54	36		18	54								54
	Б.1.ДВ.7	установки получения льда	8		3	108	54	36		18	54								54
	Б.1.ДВ.8	Вентиляционное оборудование	8		5	180	72	36	18	18	108								72
	Б.1.ДВ.8	Централизованные системы кондиционирования	8		5	180	72	36	18	18	108								72
	Б.1.ДВ.9	Автоматизация низкотемпературных установок	8		5	180	72	36	18	18	108								72
	Б.1.ДВ.9	Автоматизация систем кондиционирования воздуха	8		5	180	72	36	18	18	108								72
Б.2		Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)			21														
	Б.2.1	Учебная практика		4	6														
	Б.2.2	Производственная практика		6	6														
	Б.2.3	Преддипломная практика		8	9														
Б.3		Блок 3 Государственная итоговая аттестация			6														
	Б.3.1	Государственная итоговая аттестация		8	6														

№ п/п	Факультативные дисциплины	Семестр	Ауд. часов												
				Теор. обуч., з.е.	213	Теор. обуч. час.	27	27	26	27	27	25	26	27
1	Криогенные расширительные машины	7	72	Практика, з.е.	21	Число экзаменов	4	5	3	3	4	5	4	3
2				ГИА, з.е.	6	Число зачётов	6	4	5	5	5	3	4	2
3				Всего, з.е.	240									

Проректор по учебной и научной работе

Заведующий кафедрой

Декан факультета