Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.09.2023 12:30:37
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к приказу от ________ № ________

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

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

Квалификация - Бакалавр

2020/2021 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 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	36	6	0	0	0	0	8	50
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
	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. Сводные данные по бюджету времени

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.1.1		**Блок 1**			**213**	**7 668**	**3 627**	**1 432**	**726**	**1 469**	**4 041**	**486**	**486**	**486**	**486**	**468**	**486**	**486**	**243**
Б.1.1.1		**Базовая часть**			**100**	**3 600**	**1 719**	**566**	**334**	**819**	**1 881**	**378**	**342**	**288**	**180**	**198**	**216**	**72**	**45**
	Б.1.1.1.1	Иностранный язык	6	1, 2, 3, 4,	12	432	216			216	216	36	36	36	36	36	36		
	Б.1.1.1.2	Тайм-менеджмент		1	2	72	36			36	36	36							
	Б.1.1.1.3	Конфликтология		1	2	72	36			36	36	36							
	Б.1.1.1.4	Безопасность жизнедеятельности	6		3	108	54	18	36		54						54		
	Б.1.1.1.5	Экономика и управление производством		7	2	72	36	18		18	36							36	
	Б.1.1.1.6	История		7	2	72	36	18		18	36							36	
	Б.1.1.1.7	Философия		8	2	72	18	18			54								18
	Б.1.1.1.8	Правовые основы профессиональной деятельности		8	2	72	27	18		9	45								27
	Б.1.1.1.9	Инженерная и компьютерная графика	1, 2		10	360	144	8	136		216	72	72						
	Б.1.1.1.10	Физика	1, 2		8	288	144	72	36	36	144	72	72						
	Б.1.1.1.11	Высшая математика	1, 2, 3		10	360	180	72		108	180	54	72	54					
	Б.1.1.1.12	Технология конструкционных материалов	2		4	144	54	36		18	90		54						
	Б.1.1.1.13	Электротехника и электроника	3		4	144	72	36	18	18	72			72					
	Б.1.1.1.14	Механика жидкости и газа		3	4	144	72	36		36	72			72					
	Б.1.1.1.15	Теоретическая механика	3, 4		6	216	108	36		72	108			54	54				
	Б.1.1.1.16	Теория механизмов и машин	4		5	180	90	54		36	90				90				
	Б.1.1.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	5		5	180	90	36	18	36	90					90			
	Б.1.1.1.18	Детали машин и основы конструирования	6	5	8	288	144	72		72	144					72	72		
	Б.1.1.1.19	Материаловедение		6	3	108	54	18	18	18	54						54		
	Б.1.1.1.20	Физическая культура и спорт		1	2	72	36			36	36	36							
	Б.1.1.1.21	Введение в проектную деятельность		1, 2	4	144	72		72		72	36	36						
Б.1.1.2		**Вариативная часть**			**113**	**4 068**	**1 908**	**866**	**392**	**650**	**2 160**	**108**	**144**	**198**	**306**	**270**	**270**	**414**	**198**
	Б.1.1.2.1	Управление проектами		2	2	72	36			36	36		36						
	Б.1.1.2.2	Основы технологического предпринимательства		4	2	72	36			36	36				36				
	Б.1.1.2.3	Проектная деятельность		3, 4, 5, 6,	10	360	180		180		180			36	36	36	36	36	
	Б.1.1.2.4	Основы программирования	1		4	144	54	18		36	90	54							
	Б.1.1.2.5	Системы автоматизированного расчета и анализа		1	3	108	36			36	72	36							
	Б.1.1.2.6	Подготовка технической документации	2		4	144	54	18		36	90		54						
	Б.1.1.2.7	Проектирование технологических процессов отрасли с использованием средств автоматизации		3	3	108	54		54		54			54					
	Б.1.1.2.8	Термодинамика	3		3	108	54	36		18	54			54					
	Б.1.1.2.9	Тепломассообмен	4		3	108	54	36	8	10	54				54				
	Б.1.1.2.10	Математические методы моделирования физических процессов		4	2	72	36	18		18	36				36				
	Б.1.1.2.11	Сопротивление материалов	4		5	180	90	18	36	36	90				90				
	Б.1.1.2.12	Прочность машин и аппаратов		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.1.2.13	Введение в специальность		1, 2	2	72	36	20		16	36	18	18						
	Б.1.1.2.14	Основы проектирования холодильных систем		3	3	108	54	18		36	54			54					
	Б.1.1.2.15	Теоретические основы холодильной техники	4		3	108	54	36	8	10	54				54				
	Б.1.1.2.16	Циклы криогенных систем		5	3	108	54	36		18	54					54			
	Б.1.1.2.17	Основы теории кондиционирования воздуха	6		4	144	72	54	8	10	72						72		
	Б.1.1.2.18	Сервис низкотемпературных установок	6		4	144	72	36	8	28	72						72		
	Б.1.1.2.19	Компрессорные машины	7		6	216	108	54	18	36	108							108	
	Б.1.1.2.20	Установки сжижения и разделения газов	7		5	180	90	54		36	90							90	
	Б.1.1.2.21	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2, 3, 4, 5,		328	328			328			72	72	72	72	40		
.		**Дисциплины по выбору студента**			**40**	**1 440**	**648**	**396**	**72**	**180**	**792**		**36**			**144**	**90**	**180**	**198**
	Б.1.1.ДВ.	Основы монтажа холодильных установок		2	3	108	36	18	18		72		36						
	Б.1.1.ДВ.	Основы монтажа систем кондиционирования		2	3	108	36	18	18		72		36						
	Б.1.1.ДВ.2	Научные основы криологии		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.1.ДВ.2	Оборудование жидкостных криогенных систем		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.1.ДВ.3	Тепломассообменные аппараты низкотемпературной техники	5		6	216	108	72	18	18	108					108			
	Б.1.1.ДВ.3	Аппараты систем кондиционирования	5		6	216	108	72	18	18	108					108			
	Б.1.1.ДВ.4	Вакуумная техника	6		5	180	90	54		36	90						90		
	Б.1.1.ДВ.4	Криомедицинская техника	6		5	180	90	54		36	90						90		
	Б.1.1.ДВ.5	Холодильные машины	7		6	216	108	72		36	108							108	
	Б.1.1.ДВ.5	Холодильные установки	7		6	216	108	72		36	108							108	
	Б.1.1.ДВ.6	Отопительные системы	7		4	144	72	54		18	72							72	
	Б.1.1.ДВ.6	Автономные кондиционеры	7		4	144	72	54		18	72							72	
	Б.1.1.ДВ.7	Холодильная техника транспортная, торговая, бытовая	8		4	144	54	36		18	90								54
	Б.1.1.ДВ.7	Установки получения льда	8		4	144	54	36		18	90								54
	Б.1.1.ДВ.8	Вентиляционное оборудование	8		5	180	72	36	18	18	108								72
	Б.1.1.ДВ.8	Централизованные системы кондиционирования	8		5	180	72	36	18	18	108								72
	Б.1.1.ДВ.9	Автоматизация низкотемпературных установок	8		5	180	72	36	18	18	108								72
	Б.1.1.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
1	Русский язык и культура речи	1	18	Практика, з.е.	21
2	Государственные программы и проекты (онлайн)	6	36	ГИА, з.е.	6
3	Основы деловой коммуникации	6	36	Всего, з.е.	240
4	Управление персоналом	7	36		

	1	2	3	4	5	6	7	8
Теор. обуч. час.	27	27	27	27	26	27	27	27
Число экзаменов	4	5	4	5	2	6	4	3
Число зачётов	7	5	5	4	6	2	3	2

Проректор по учебной работе ____________

Заведующий кафедрой ____________

Декан факультета ____________