ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к приказу от _________№_________

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № от

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе ФГАОУ ВО "МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Шарипзянова Г.Х
"___" ________________ 20___ г.

Квалификация - Бакалавр
Нормативный срок освоения 4 года

2022/2023 год набора
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль: Безотходные промышленные технологии
Форма обучения: Очная

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	У	У	К	К	К	К	К	36	5	2	0	0	0	7	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	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	27	5	0	0	4	6	10	52
	К	К																																																										2	2

Обозначения: [ ] Теоретическое обучение; [Э] Экзаменац. сессия; [У] Учебная практика; [П] Производ. практика; [ПД] Предидип. 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	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: 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**			**210**	**7 560**	**3 645**	**1 422**	**612**	**1 611**	**3 933**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**243**
Б.1.1.1		**Обязательная часть**			**108**	**3 780**	**1 872**	**684**	**279**	**909**	**1 908**	**468**	**306**	**324**	**360**	**324**	**126**		
	Б.1.1.1.1	Иностранный язык	*2, 5*	1, 3, 4	12	432	216			216	216	72	54	36	36	18			
	Б.1.1.1.2	Русский язык и культура речи		1	2	72	36			36	36	36							
	Б.1.1.1.3	История (история России, всеобщая история)		3	2	72	36	18		18	36			36					
	Б.1.1.1.4	Философия		3	2	72	36	18		18	36			36					
	Б.1.1.1.5	Физика	*1, 3*	2	8	288	144	63	18	63	144	72	36	36					
	Б.1.1.1.6	Высшая математика	*1, 3*	2	10	360	180	72		108	180	72	72	36					
	Б.1.1.1.7	Инженерная графика	*1*		4	144	54	18		36	90	54							
	Б.1.1.1.8	Прикладное автоматизированное проектирование		2	4	144	54		54		90		54						
	Б.1.1.1.9	Технологические особенности химических и нефтехимических производств		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.1.1.10	Основы материаловедения и сопротивления материалов	*3*		5	180	72	36	9	27	108			72					
	Б.1.1.1.11	Теория механизмов и машин	*4*		4	144	90	45	9	36	54				90				
	Б.1.1.1.12	Теплофизика	*4*		3	108	54	36	9	9	54				54				
	Б.1.1.1.13	Электротехника и промышленная электроника		3	2	72	36	18	18		36			36					
	Б.1.1.1.14	Детали машин отрасли	*5*	4	6	216	126	54		72	90				90	36			
	Б.1.1.1.15	Метрология, стандартизация и сертификация		5	3	108	36	18		18	72					36			
	Б.1.1.1.16	Общая и неорганическая химия	*1*		3	108	54	18	18	18	54	54							
	Б.1.1.1.17	Органическая химия	*2*		3	108	54	18	18	18	54		54						
	Б.1.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности		5	3	108	54	36		18	54					54			
	Б.1.1.1.19	Конструирование и расчет элементов оборудования безотходных производств	*5*		6	216	108	54	18	36	108					108			
	Б.1.1.1.20	Экономика и управление производством		5	2	72	36	18		18	36					36			
	Б.1.1.1.21	Экология		3	2	72	36	18		18	36			36					
	Б.1.1.1.22	Введение в проектную деятельность		1, 2	4	144	72		72		72	36	36						
	Б.1.1.1.23	Введение в специальность		1	3	108	36	18		18	72	36							
	Б.1.1.1.24	Механика жидкостей и газов	*6*		2	72	36	18		18	36						36		
	Б.1.1.1.25	Процессы и аппараты химической технологии		4	5	180	90	54	18	18	90				90				
	Б.1.1.1.26	Реология композиционных материалов		6	4	144	90	36	18	36	54						90		
	Б.1.1.1.27	Физическая культура и спорт		1	2	72	36			36	36	36							
Б.1.1.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**102**	**3 780**	**1 773**	**738**	**333**	**702**	**2 025**	**18**	**180**	**162**	**126**	**162**	**360**	**486**	**243**
	Б.1.1.2.1	Проектная деятельность		3, 4, 5, 6,	10	360	180		180		180			36	36	36	36	36	
	Б.1.1.2.2	Основы технологического предпринимательства		4	2	72	36		36		36				36				
	Б.1.1.2.3	Управление проектами		2	2	72	36		36		36		36						
	Б.1.1.2.4	Теоретические основы защиты окружающей среды		3	2	72	36	18		18	36			36					
	Б.1.1.2.5	Подготовительные производства и оборудование безотходных технологий	*1*		2	72	18	18			54	18							
	Б.1.1.2.6	Теоретическая механика	*3*	2	6	216	108	54		54	108		72	36					
	Б.1.1.2.7	Общая химическая технология	*4*	3	5	180	108	54		54	72			54	54				
	Б.1.1.2.8	Надежность технических систем и техногенный риск	*5*		3	108	54	36		18	54					54			
	Б.1.1.2.9	Промышленная экология отрасли	*8*		4	144	45	36		9	99								45
	Б.1.1.2.10	Энергосбережение и альтернативная энергетика		6	3	108	72	36		36	36						72		
	Б.1.1.2.11	Проектирование и расчет технологической оснастки	*8*	7	6	216	108	54		54	108							36	72
	Б.1.1.2.12	Разработка конструкторской и технологической документации		2	3	108	36	18	18		72		36						
	Б.1.1.2.13	Природоохранная документация безотходных производств		7	2	72	36	18		18	36							36	
	Б.1.1.2.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2, 3, 4, 5,		328	328			328			72	72	72	72	40		
.		**Элективные дисциплины**			**52**	**1 872**	**864**	**378**	**63**	**423**	**1 026**		**36**			**72**	**252**	**378**	**126**
	Б.1.1.ДВ.1	Иностранный язык для специальных целей	*7*	6	4	144	72			72	72						36	36	
	Б.1.1.ДВ.1	Технический перевод	*7*	6	4	144	72			72	72						36	36	
	Б.1.1.ДВ.2	Дизайн и конструирование изделий из полимерных материалов	*2*		3	108	36	18		18	72		36						
	Б.1.1.ДВ.2	Дизайн тароупаковочного производства	*2*		3	108	36	18		18	72		36						
	Б.1.1.ДВ.3	Безотходные технологии	*6*		4	144	54	18		36	90						54		
	Б.1.1.ДВ.3	Управление техносферной безопасностью	*6*		4	144	54	18		36	90						54		
	Б.1.1.ДВ.4	Технология получения материалов безотходных производств	*6*		4	144	90	36	18	36	72						90		
	Б.1.1.ДВ.4	Конструкционные материалы	*6*		4	144	90	36	18	36	72						90		
	Б.1.1.ДВ.5	Физико-химические методы анализа		7	3	108	36	18		18	72							36	
	Б.1.1.ДВ.5	Защита оборудования от коррозии		7	3	108	36	18		18	72							36	
	Б.1.1.ДВ.6	Технология переработки материалов безотходных производств	*7*	8	5	180	99	54	27	18	81							54	45
	Б.1.1.ДВ.6	Вторичная переработка и рециклинг материалов безотходных производств¶	*7*	8	5	180	99	54	27	18	81							54	45
	Б.1.1.ДВ.7	Технологические процессы и производства		6	4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.1.ДВ.7	Техника и технология герметизации отрасли		6	4	144	72	36		36	72						72		
	Б.1.1.ДВ.8	Производство тары и упаковки из полимерных материалов	*8*		3	108	45	36		9	63								45
	Б.1.1.ДВ.8	Техника и технология безотходных тароупаковочных производств	*8*		3	108	45	36		9	63								45
	Б.1.1.ДВ.9	Процессы и аппараты переработки отходов		7	3	108	54	36		18	54							54	
	Б.1.1.ДВ.9	Процессы и аппараты очистки сточных вод		7	3	108	54	36		18	54							54	
	Б.1.1.ДВ.10	"Зеленые" технологии	*7*		5	180	72	36		36	108							72	
	Б.1.1.ДВ.10	Экологическая безопасность производства	*7*		5	180	72	36		36	108							72	
	Б.1.1.ДВ.11	Технологическое оборудование безотходных производств	*8*	7	6	216	108	36	18	54	108							72	36
	Б.1.1.ДВ.11	Машины и аппараты химических производств	*8*	7	6	216	108	36	18	54	108							72	36
	Б.1.1.ДВ.12	Инженерные системы вентиляции производственных помещений		7	4	144	54	18		36	90							54	
	Б.1.1.ДВ.12	Показатели экологичности систем вентиляции и кондиционирования		7	4	144	54	18		36	90							54	
	Б.1.1.ДВ.13	Монтаж и ремонт оборудования отрасли		5	4	144	72	36		36	72					72			
	Б.1.1.ДВ.13	Проектирование производств безотходных предприятий		5	4	144	72	36		36	72					72			
Б.2		**Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**			**21**														
	Б.2.1	Учебная практика (ознакомительная практика)		2	3														
	Б.2.2	Учебная практика		4	6														
	Б.2.3	Производственная практика		6	6														
	Б.2.4	Преддипломная практика		8	6														
Б.3		**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**			**9**														
	Б.3.1	Государственная итоговая аттестация		8	9														

№ п/п	**Факультативные дисциплины**	Семестр	Ауд. часов
1	Технология полимерного машиностроения	3	18
2	Тайм-менеджмент	2	36
3	Конфликтология	3	36
4	Управление персоналом	4	36
5	Основы деловой коммуникации	5	36
6	Государственные программы и проекты	6	36

Теор. обуч., з.е.	210
Практика, з.е.	21
ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	240

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

Начальник Учебно-методического управления
Максимов А.Б. ____________________

Заведующий кафедрой
____

Декан факультета
Белуков С.В. ____________________